Nr. 1.

Wochenblatt

Land- und Fo

Herausgeg

K. Württemb. Centralst

Von dieſem Blatt erſcheint jeden Sonnabend ein halber
Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Poſtamt in S

Der japaneſiſche Eichenſpinner Yama-Maï.

Von Profeſſor Dr. Rueff in Hohenheim.

Seit etlichen Jahren werden die Freunde der Seidenzucht immerwährend in Athem erhalten durch Anpreiſungen neuentdeckter ſeideſpinnender Inſekten. Namentlich iſt es Hr. Guérin-Meneville in Paris, welcher bei der Bekanntmachung neu erworbener Seideſpinner in ſeiner Phantaſie Reichthümer für ganze Nationen erwachſen ſieht. Wir erhalten aus Frankreich Berichte, nach denen man glauben könnte, über jedes Individuum werde eine Conduiteliſte geführt, und die Akklimatiſationsſchriften ſind reich an Biographien und Nekrologen der neu eingeführten Spinner, und dennoch beſitzen wir noch keine genauere Anleitung zur Pflege und Zucht der neueſten Raupe, namentlich haben wir bis jetzt noch keine ſolche Bezeichnung des ſchon ſo viel beſprochenen Inſektes erhalten, welche der Wiſſenſchaft genügen könnte, denn der von Profeſſor Guérin Meneville gebrauchte Name iſt der in der Heimath des Inſektes übliche, nämlich Yama-Maï.

Da von Frankreich aus ſchon ſeit Jahren über Seideſpinner, welche Eichenlaub freſſen, geſprochen wird, ſo iſt man leicht verführt, den in der Aufſchrift genannten Seidenſpinner für ein Thier zu halten, das ſchon länger und in weiteren Kreiſen bekannt iſt. Ich erinnere nur daran, daß ſchon vor 8 Jahren im Staatsanzeiger, im Schwäbiſchen Merkur und im Hohenheimer Wochenblatt (1856 Nr. 21) von einem Eichenlaub freſſenden Seidenſpinner Erwähnung geſchah. Damals nannte Meneville ein ſolches Thier bombyx mylitta nach Fabricius oder paphia nach Linnée und behauptete, er lebe in Bengalen und freſſe Eichenlaub ſo gut

Digitized by Google

Es tönet eine alte Kunde
Schon ſeit dem erſten Schöpfungstag,
Die Euch, aus Gottes heil'gem Munde,
Beſeligen und tröſten mag:

So lang die Erde ſteht und grünet,
So lang bleibt Saat und Erndte dein'
War karg ein Jahr, das andre ſühnet
Mit vollen Garben, goldnem Wein.

Noch ruht in unſrem lieben Boden
Manch golden Körnlein unentdeckt,
Noch überwacht ihn Gottes Odem,
Der aus dem Staub das Leben weckt.

W. Schmelzkopf.

Digitized by Google

Inhalt.

(Die Zahlen deuten die Seiten an.)

I. Landwirthschaft.

1) Im Allgemeinen.

Grundsätze für Allmandverbesserungen. 101.
Regeln und Nutzen des Drainirens. 35. 241. 265.
Die Drainröhrenfabrikation in Württemberg. 9. 17.
Trockenlegung des Wurzacher Rieds. 65.
Die Drillsaat der Körnerfrüchte. 131.
Die verschiedenen Wechselpflüge. 141.
Unglücksfälle bei Dreschmaschinen. 289.
Die Stallmistwirthschaft und die Anwendung der konzentrirten Dungmittel. 177. 200.
Ueber Düngung mit Kochsalz. 49. 247.
Vertilgung des Maikäfers. 116. 228.
Der Staar als Insektenfresser. 62.
Erndteergebnisse vom Jahr 1863. 62; von 1863. 302.
Landwirthschaftlicher Jahresbericht von 1864. 264. 293.

2) Pflanzenbau.

Wiesenverbesserung in Herrenalb. 201.
Semschische Wiesenegge. 235.
Behüten des jungen Klee's. 33.
Die chinesische oder Riesenluzerne. 57.
Ueber Flachsseide. 36. 117.
Die Cichorie als Futterpflanze. 174.
Anbau der schwedischen Rübe und der Turnips. 93. 204.
Die Entstehung und Verhütung des Mutterkorns. 121.
Ueber die Schädlichkeit der Berberitzen. 21.
Anbau der Linsen. 277.
Der Hanfbau im Badischen. 280.
Hopfenbau. 212. 214. 245. 275.
Single's Weinbaureise. 37.
Der blaue Aebst. 43.
Die Traubenkrankheit. 11.

3) Viehzucht.

Willkürliche Bestimmung des Geschlechts bei der Zucht der Thiere. 273.
Ueber Salzfütterung. 80. 157.
Das Landgestüt im Jahr 1864. 291.
Stuttgarter Pferdemarkt. 100.
Pferdefütterung. 172.
Lehrkurs für Hufbeschlag. 172. 228.
Farrenmarkt in Kirchheim. 224. 263.
Schweizer Viehmärkte. 151.
Verkauf von Zuchtthieren auf dem Gauterhof. 148.
Rinderpest und Lungenseuche. 103.
Maul- und Klauenseuche des Rindviehs. 229.
Reinigung der Viehwägen auf Eisenbahnen. 116.
Bockmarkt in Göppingen. 56. 112.
Verbesserung der Schafweiden. 152.
Schafpocken. 104.
Trichinen im Schweinefleisch. 58.
Bienenzucht in Südamerika. 19. 20.

4) Obstbau und Gartenbau.

Die Winterdechantsbirne. 19.
Das Veredeln des Wallnußbaums. 56.
Wallnußvarietäten. 59.
Hyacinthenkultur in Haarlem. 56.
Blumen- und Früchteausstellung in Stuttgart. 173.
Gartenbauverein in Hall. 76.
Pomologisches Institut in Reutlingen. 12. 212.

5) Landwirthschaftlich-technische Gewerbe.

Das Gallisiren des Weinmosts. 226.
Ueber gute Obstmostbereitung. 205.
Abkühlen des Biers beim Ausschenken. 28.
Kartoffel-Sago. 61.
Neuseeländer Flachs. 63.
Seidezuchtverein vom Jahr 1863. 29.
Der japanesische Eichenspinner. 1.

II. Forstwirthschaft.

Der Wald im Dienste der Industrie. 123.
Zur Beseitigung der Waldstreunutzung. 221.
Gewinnung der Eichenrinde. 160.
Schutzmittel des Holzes gegen Fäulniß. 47.
Weidenkultur und Korbflechterei. 244.
Papierfabrikation aus Ginster. 148.

III. Hauswirthschaft.

Regeln beim Gebrauch des Erdöls. 269.
Aufbewahrung von Fleisch. 136.
Schädlichkeit des trichinenhaltigen Schweinefleisches. 58.
Einschmiermittel für Leder. 80.
Flecken aus Zeugen aller Art herauszubringen. 136.
Mittel gegen die Schaben. 120.

IV. Mittheilungen der Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Ernennungen. 125. 221. 265.
Auszeichnungen. 21. 33.
Erlaß Seiner Majestät des Königs Karl an die Centralstelle für die Landwirthschaft vom 7 Juli. 145.
Septemberpreise. 52. 214.
Preise für Fischzucht. 269. 273.
Preisaufgabe. 204.
Stand der Bezirksvereine am 1 Januar 1864. 48.
Aufnahme in die Ackerbauschulen. 132. 171.
Versammlung der Sachverständigen zur Berathung über Schafzucht und Wollproduktion in Sulz. 51. 60. 89.

Digitized by Google

Jahresbericht über die Kulturverbesserungen. 153.
„ „ das Fortbildungswesen. 249.
Landwirthschaftliche Wanderversteäge. 113. 304.
Aufstellung von landwirthschaftlichen Geräthen in Stuttgart. 4. 24. 52. 76. 88. 192. 248.
Belehrung über den Besitz von Privatschutzmitteln. 225.
Entwurf zu einem Vertrag für die Verpachtung von Gemeindeschafweiden. 101.

V. Mittheilungen aus Hohenheim.

Programm der akademischen Lehranstalt. 266.
Gegen die Angriffe Liebigs. 125. 159. 177.
Die chinesische Tuyerne. 57.
Aufnahme in die Ackerbauschule. 132. 171.
„ „ „ Gartenbauschule. 204.
Lehrkurs für Schäfer. 60. 119. 284.
„ „ Wiesenbaumeister. 8. 96.
„ „ Obstbaulehrlinge. 28.
„ „ Pförchmeister. 129.
Verkauf von Samen. 52.
„ „ Saatkartoffeln. 72.
Bestellung von Rigaer Säelein. 212.
„ „ rheinländischem Hanfsamen. 276.
Anstellung der Drainröhrenpresse. 72.

VI. Verhandlungen landwirthschaftlicher Vereine.

Stand der Bezirksvereine am 1 Januar 1864. 48.
Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Ulm. 118. 281. 290.
Versammlung württembergischer Wein- und Obstproduzenten in Ravensburg. 237.
Thierärztlicher Verein in Stuttgart. 192.
Landw. Bezirksverein in Biberach. 88. 288.
„ „ „ Blaubeuren. 87. 288.
„ „ „ Ellwangen. 101 191.
„ „ „ Gerlingen. 152.
„ „ „ Hall. 76.
„ „ „ Heilbronn. 292.
„ „ „ Herrenberg. 86.
„ „ „ Horb. 71.
„ „ „ Klechheim. 224. 231.
„ „ „ Leonberg. 70.
„ „ „ Ludwigsburg. 70.
„ „ „ Maulbronn. 69.
„ „ „ Münsingen. 24. 195.
„ „ „ Ravensburg. 35. 304.
„ „ „ Reutlingen. 132.
„ „ „ Rottweil. 248.
„ „ „ Spaichingen. 73.
„ „ „ Tübingen. 275.
„ „ „ Wangen. 71. 124.
Die deutschen Land- und Forstwirthe in Dresden. 51. 276.
Der Kongreß deutscher Volkswirthe. 88.
Thierärztlicher Kongreß in Hamburg. 103.
Ausstellung in Breslau. 79. 292.
„ „ Neuferlaun. 84.
„ „ Parchim. 64. 120.
„ „ Stettin. 224.

VII. Literatur.

Ammann, die Hofgüter in Württemberg. 180.
Dengler, Weg-, Brücken- und Wasserbaukunde. 63.
Fischbach, die Waldstreunutzung. 221.
Gerstäcker, 18 Monate in Südamerika. 19.
Haberlandt, Akklimatisation der Pflanzen. 77.
Jäger, illustrirtes Gartenbuch. 163.
Kaufmann, Schutzmittel gegen Holzfäulniß. 47.
Kirchhof, der deutsche Landwirth. 216.
Kopp, Anleitung zur Drainage. 241.
Löhr, Anbau der Hülsenfrüchte. 277.
Lucas, Anleitung zum Obstdörren. 176.
Nathusius und Krocker, Thieralbum. 100.
Neithardt, die Krankheiten der Schafe. 216.
Patzig, der praktische Oekonomieverwalter. 216
Perels, Handbuch landwirthschaftlicher Maschinen. 12. 81.
Rueff, Geschichte des Hufbeschlags. 209.
Schlipf, Bereitung des Obstmostes. 176.
Schäffl, Sagrer Hopfenbau. 40.
Schwarzwälder, Rübenzuckerfabrikation. 216.
Strähle, praktische Stoffe für Schnüre. 51.
Tschudi, landwirthschaftliches Lesebuch. 224.
Wald, die Entstehung des Mildbrands. 84.

VIII. Verschiedenes.

Tod Seiner Majestät des Königs Wilhelm. 137. 165.
Die Quellenverhältnisse auf der schwäbischen Alb. 175.
Ueber die Anlegung von Hälden. 217.
Landwirthschaftliche Foetschritte auf der Alb. 263.
Ueber Landesverschönerung. 215. 264.
Außerordentliche frühere Weinjahre. 5.
Versicherung gegen Hagelschaden. 92. 138.
Die Arbeiter und die hohen Arbeitslöhne. 67.
Ueber die Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen. 81.
Ueber das Zerspringen von Kirchenglocken 135.
Verordnung über das Kleemeisterunwesen. 133.
Der Verein für arme Landbaulehrlinge. 60.
Landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. 124. 132. 195. 233. 249.
Fortbildungsschulen für bäuerliche Mädchen. 172.
Realistischer Unterricht in der Volksschule. 151.
Viehleihkasse und Viehversicherung in Untergröningen. 270.
Vergleichung der Viehstände verschiedener Länder. 280.
Preisaufgabe vom Centralverein der Provinz Sachsen. 80.
Praktikantenaufnahme in Münsterlingen. 20.
Landwirthschaftliche Lehranstalt in Hochburg. 232.
Uebersiedlung der Redaktion des Wochenblatts von Hohenheim nach Stuttgart. 192.

Digitized by Google

Nr. 1. **Wochenblatt** 2. Januar 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Der japanesische Eichenspinner Yama-Maï.

Von Professor Dr. Rueff in Hohenheim.

Seit etlichen Jahren werden die Freunde der Seidenzucht immerwährend in Athem erhalten durch Anpreisungen neuentdeckter seidespinnender Insekten. Namentlich ist es Hr. Guérin-Meneville in Paris, welcher bei der Bekanntmachung neu erworbener Seidespinner in seiner Phantasie Reichthümer für ganze Nationen erwachsen sieht. Wir erhalten aus Frankreich Berichte, nach denen man glauben könnte, über jedes Individuum werde eine Conduiteliste geführt, und die Akklimatisationsschriften sind reich an Biographien und Nekrologen der neu eingeführten Spinner, und dennoch besitzen wir noch keine genauere Anleitung zur Pflege und Zucht der neuesten Raupe, namentlich haben wir bis jetzt noch keine solche Bezeichnung des schon so viel besprochenen Insektes erhalten, welche der Wissenschaft genügen könnte, denn der von Professor Guérin Meneville gebrauchte Name ist der in der Heimath des Insektes übliche, nämlich Yama-Maï.

Da von Frankreich aus schon seit Jahren über Seidespinner, welche Eichenlaub fressen, gesprochen wird, so ist man leicht verführt, den in der Aufschrift genannten Seidenspinner für ein Thier zu halten, das schon länger und in weiteren Kreisen bekannt ist. Ich erinnere nur daran, daß schon vor 8 Jahren im Staatsanzeiger, im Schwäbischen Merkur und im Hohenheimer Wochenblatt (1856 Nr. 21) von einem Eichenlaub fressenden Seidenspinner Erwähnung geschah. Damals nannte Meneville ein solches Thier bombyx mylitta nach Fabricius oder paphia nach Linnée und behauptete, er lebe in Bengalen und fresse Eichenlaub so gut wie der von ihm (1855) Bombyx Pernyi genannte Seidenwurm, welcher im Norden Chinas vorkommt. Eine genaue, von Zoologen annehmbare Charakteristik dieser verschiedenen Thiere ist bis jetzt weder von G. Meneville, noch sonst von einem Entomologen oder Züchter gegeben. Da mir Gelegenheit zur eigenen Beobachtung geboten war, will ich versuchen, eine Charakteristik und Beschreibung ihrer Lebensweise zu geben, durch welche Entomologen vielleicht das Material gewinnen, den Schmetterling systematisch einzureihen und zu benennen; denn bis jetzt fehlt es für diesen Zweck ganz an brauchbarem wissenschaftlichen Material. Die Schmetterlinge vom sogenannten Bombyx mylitta und B. Pernyi sind hier nicht zu bekommen, so daß eine Vergleichung hier nicht angestellt werden kann.

Auf Bestellung Sr. Majestät des Königs von Württemberg waren nämlich Eier durch Herrn A. C. Bauduin aus Decima (Nangasaki) versendet in diesem Frühjahr in Stuttgart eingetroffen und wurden an verschiedene Züchter in und um Stuttgart zu Versuchen vertheilt, die Hauptzucht aber wurde auf der K. Domäne Weil durchgeführt.

Die Yama-Maï ist eine hellgrasgrüne Raupe mit hohen Höckern, zur Länge auffallend dick. Am auffallendsten sind die 2 seitlich hinter dem Kopfe liegenden Silberflecke, welche nicht bei allen Raupen und nicht während des ganzen Lebens sichtbar vorkommen, ohne Zweifel stehen sie in Beziehung zu dem Geschlecht des zukünftigen Schmetterlings.

Diese Raupe darf nicht mit dem nordchinesischen Eichen-Seidenspinner, mit B. Pernyi verwechselt werden, diese beiden sind sehr verschieden in ihren Lebensweisen, wie uns Hr. E. Simon mittheilt. Der chinesische Eichen-Seidenspinner läßt sich nicht

Digitized by Google

im Zimmer aufziehen, wenigstens sollen bis jetzt alle Versuche in dieser Richtung trotz dem Fleiß und Ausdauer der Chinesen gescheitert seyn. Der japanische dagegen läßt sich im Zimmer züchten, wenn auch mit einiger Schwierigkeit.

Auf einen wesentlichen Unterschied macht E. Simon aufmerksam, nämlich der chinesische Eichenspinner macht einen Cocon, in welchem der Schmetterling vom Sommer bis zum nächsten Frühjahr verweilt. Dieß machen alle bekannteren Saturnien so, daher dieser Eichenspinner wohl zu den Saturnien zu zählen seyn dürfte. Der japanische dagegen kriecht noch im Herbst aus und legt Eier. An diesen hat Chavannes zuerst die merkwürdige Beobachtung gemacht, daß schon 4 Wochen nach dem Legen Räupchen in der Schale sich gebildet haben, und behauptet hienach, daß diese Raupenspecies im Ei überwintere. Dagegen möchte ich an die vielfach gemachte Wahrnehmung erinnern, daß auch in den Larven des Bombyx mori bald nach dem Legen schon Ende August einzelne Räupchen zur Entwicklung kommen, aber zu Grunde gehen. Die Erfahrung wird lehren, ob beim japanischen Eichenspinner das Räupchen im Ei unsern langen Winter überdauern kann, denn die Thatsache, daß die Räupchen in den Eiern sind, kann ich nicht bestreiten, da ich jetzt im December in einer Reihe von Eiern lebende Räupchen getroffen habe, die in einem Zustande der Erstarrung waren, obgleich alle Organe, unter dem Mikroskop betrachtet, vollständig ausgebildet erschienen. Bei den noch angeklebten Eiern kann man mit einem scharfen Messer die obere Fläche der Schale bequem so abschneiden, daß das Räupchen ganz unverletzt bleibt. In der Nähe des Ofens werden die vorher ganz starren Thiere munter und kriechen umher.

Was nun die Pflege dieser Raupenart betrifft, so ist zunächst darauf aufmerksam zu machen, daß die Eier naturgemäß auskriechen, wenn die Eichenblätter hervortreiben, je nach den klimatischen Verhältnissen also sehr verschieden. Hier kann man den Termin für den 15—25 Mai annehmen. Durch Aufenthalt in einem feuchten und warmen Raume läßt sich natürlich die Entwicklung beschleunigen. Bei den zu uns importirten Eiern ist aber nicht zu vergessen, daß sie aus wärmeren Ländern und über heiße Weltgegenden zu uns eingewandert sind, so daß der Trieb zu einer früheren Entwicklung in ihnen liegt, wie man dieß so häufig an Seidenraupengrains, welche aus dem Süden zu uns kommen, beobachten kann. Für unsere Verhältnisse ist es daher vorerst noch rathsam, in Gewächshäusern für die Aufzucht von Eichenpflanzen zu sorgen, damit die etwa zu früh sich entwickelnden Räupchen nicht unbarmherzig dem Hungertode preisgegeben sind. Doch muß die Entwicklungsstufe der Blätter der der Raupen entsprechen. Es wird behauptet, daß die Yama-Maï alle möglichen Eichenspecies fressen, daß man sie aber nothwendig bei der Species belassen müsse, mit welcher man begonnen, während der chinesische Eichenspinner nur im Nothfall mit der gewöhnlichen Eiche sich abspeisen läßt und gewöhnlich die Eiche mit kastanienförmigem Laube genießt. Unsere inländischen Eichen sind sich so ähnlich und die auf ihnen vorkommenden Raupen nähren sich von den 3 Arten so ohne Auswahl und Nachtheil, daß man wohl hoffen darf, auch die Yama-Maï-Raupe werde bei späteren Versuchen sich auf allen hiesigen Eichen erziehen lassen.

Man kann hier zu Lande wie in Japan die Zucht künstlich oder natürlich betreiben, nur lassen sich die Raupen nicht mit gepflücktem Laube füttern, wahrscheinlich weil es so zu schnell austrocknet. Man hält bei der künstlichen Zucht im Hause in Blumentöpfen die Eichenpflanzen, oder man holt Eichenzweige und stellt sie in einen Topf mit Wasser oder mit feuchtem Sande, unter allen Umständen muß die Pflanze recht feucht gehalten werden, und die junge Raupe darf nicht mit älteren Pflanzen gefüttert werden. Die Töpfe mit Wasser müssen zugedeckt seyn, damit die abfallenden Raupen nicht ertrinken. Man bringt die abgefallenen vorsichtig wieder an den Eichenzweig auf ein Blatt. In allen Notizen über diese Raupen heißt es, man dürfe diese Raupen nicht mit den Fingern berühren, allein ich habe nicht gefunden, daß sie empfindlicher sind, als die gewöhnlichen Maulbeerraupen, doch hasten jene fester an den Zweigen, können also durch Ungeschicklichkeit und Rücksichtslosigkeit eher beschädigt werden. Bei der Zucht im Freien droht die Decimirung durch insektenfressende Vögel, durch Ameisen, Schlupfwespen, daher muß man die künstlich angelegten Eichenpflanzungen mit Netzen überspannen, wie dieß in der Provinz Elsen wirklich geschieht, oder man stellt einen Knaben an der Pflanzung auf, welcher die Vögel zu verscheuchen hat. Wind und Zugluft hat man ängstlich zu vermeiden,

Digitized by Google

deßwegen errichten die Japanesen da, wo sie eine Eichenpflanzung für eine solche Seidenzucht angelegt haben, eine dichte Bretterwand, um den Wind abzuhalten.

Um kriechende Schmarotzer abzuhalten, soll man in den Gegenden, wo der Eichenspinner im Großen gezüchtet wird, zwischen den Reihen der Eichenpflanzen Wässerungsgräben durchziehen, dieß wird aber wohl hauptsächlich den Vortheil haben, daß der Pflanze die für diese Raupen so nöthige Feuchtigkeit geboten wird.

Die Yama-Maï macht nach hiesigen und sonstigen Wahrnehmungen 4 Häutungen durch, welche 2—3 Tage erfordern. In dieser Periode sitzen sie, wie die andern Seidenraupen, ganz ruhig auf den Hinterfüßen mit erhobenem Vordertheil. Die Entwicklung dauerte durchschnittlich 42 Tage vom Auskriechen aus dem Ei bis zum Einspinnen. Die Häutungen traten aber unregelmäßig ein, so daß ich die Zeiträume der 6 Lebensperioden nicht genau angeben kann. Die Futteraufnahme geschah mehr Abends und Nachts, als bei Tag, und es blieb die Raupe am Blatt hängen bis sie dasselbe mit Blattrippen und Stiel verzehrt hatte. Da sie keine gepflückten Blätter aufnahmen, so läßt sich auch keine Berechnung des Futterverbrauchs machen, es wurde Quercus pedungulata verfüttert. Die Exkremente sind sehr groß und kanellirt, sie zeigten bei der Untersuchung im hiesigen chemischen Laboratorium einen auffallenden Gehalt an Gerbstoff. Die Temperatur in dem feuchten Gewächshaus, wo die Raupen hier auferzogen wurden, variirte zwischen 14 und 17° R., nur an einzelnen Tagen zeigte der Thermometer 20° R. Die Cocons sind in der Form ganz ähnlich denen der gewöhnlichen Seidenraupe (Bombyx mori), aber viel größer und schwerer, sie werden bis 2″ lang und $^3/_4$″ dick, von Farbe sind sie ganz hellgrün. Sie lassen sich, da sie ganz geschlossen sind, abhaspeln wie die gewöhnlichen Seidencocons, nur bedürfen sie eine längere Einwirkung des warmen Wassers oder eines Zusatzes einer den eigenthümlichen Leim, welcher die Fäden bindet, lösenden alkalischen Substanz. Die Cocons, welche einen weiblichen Schmetterling bergen, sind größer, als die männlichen, an denen ich aber die Einschnürung nicht so bemerkte, wie beim männlichen Cocon von Bombyx mori. Im Naturzustande oder bei einer Zucht im Freien hängen die Cocons an der Spitze der Zweige, wie Obst; hier spannen sie den Cocon in ein bis auf die Rippen ausgefressenes Blatt. Eine Raupe arbeitet etwa 8 Tage an ihrem Cocon, nach weiteren 8 Tagen beginnt schon die Umwandlung zum Schmetterling, daher man im Freien die Cocons bald einsammeln muß, daß die Schmetterlinge nicht entfliehen. Doch kriecht der Schmetterling nicht so rasch aus, denn je nach der Temperatur kann es vom Beginn des Einspinnens bis zum Ausschlüpfen des Schmetterlings 35—40 Tage dauern, durch das Befeuchten der Cocons in einem warmen Zimmer wird das Auskriechen beschleunigt. Die Seide dieser Cocons soll sich nicht färben lassen, oder höchstens violett. In der Provinz Kony-Tchéon soll die von diesen Spinnern gewonnene Seide sehr billig seyn und jährlich 40000 Ballen davon in Handel kommen. In Chantong dagegen werden vorzugsweise die Eier erzogen und in ferne Gegenden verkauft.

Was nun den Schmetterling betrifft, so wird er sehr verschieden eingetheilt. Chavannes nennt ihn eine Saturnia, denn er sagt, diese Saturnia ist die einzige, welche als Raupe den Winter im Ei überlebt. Allein die bis jetzt bekannten Saturnien spinnen fischreisenähnliche, also an der Spitze offene Cocons, auch spricht die Form der Flügel, der Taster und der Augenflecken nicht für eine Saturnia, sondern mehr für eine Aglia. Will man den Schmetterling mit einem europäischen vergleichen, so paßt er zu Aglia-Tau, deren Raupe auch die größte Aehnlichkeit mit Yama-Maï hat. Auch hat Yama-Maï, wie die Aglia, einen nicht beschuppten durchscheinenden glasigen Mittelpunkt an seinen Pfauenaugen auf den 4 Flügeln. Gegen die Zutheilung zu Aglia spricht, daß die Agliaschmetterlinge in der Ruhe die Flügel aufrecht stellen, während Yama-Maï seine Flügel flach ausgebreitet trägt. Für das Genus Aglia ist es charakteristisch, daß das Weibchen fast doppelt so groß ist, als das Männchen, während nach den Messungen des Dr. J. Hoffmann in Stuttgart die Vorderflügellänge des Männchens von Yama-Maï an schönen Exemplaren 35 Par. Linien, die des Weibchens nur 31 Par. Linien betragen hat. Die größte Aehnlichkeit hat der Yama-Maï-Schmetterling nach Form und Farbe mit dem Brustbeerspinner Phalaena bombyx (Paphia), nur hat dessen Raupe über den Tracheenöffnungen durch die ganze Länge des Leibes einen rothen und gelben Streifen, und lebt in Bengalen nur von den Blättern des Brustbeerbaums. Merkwürdig war bei den hier beobachteten Exemplaren die große Verschiedenheit in Kolorit und Größe. Die Männchen zeigten ein intensiver gelbes und

Digitized by Google

weinheferothes Kolorit, mehr sichelförmig ausgeschweifte Flügel und weit stärkere Doppelkämme, als die Weibchen, welche bekanntlich durch den dicken breiten Leib sich bemerklich machen. Die Lebendigkeit und Freiheitsliebe dieser Schmetterlinge verursachen bis jetzt noch die meisten Zweifel in Betreff der Möglichkeit, diese Thiere zu domesticiren. In der Schachtel paaren sie sich nicht, und auch wenn man sie in geschlossenen weiten Räumen fliegen läßt, konnte man eine Paarung bis jetzt nicht beobachten, wahrscheinlich geschieht die Paarung bei Nacht im Flug, wie Berichterstatter behaupten. Jedenfalls muß man, wenn man befruchtete Eier gewinnen will, die Schmetterlinge frei im Zimmer lassen. Die Japanesen behaupten, das Weibchen lege auch im Flug, dagegen spricht entscheidend die hier gemachte Beobachtung, daß die Eier angeklebt auf Haufen oder eines an das andere gereiht gefunden wurden.

In dem Fürstenthum Etsen, wo die Zucht dieser Raupe hauptsächlich betrieben wird, bringt man die Schmetterlinge in ein helles Zimmer und läßt sie frei, man stellt Vasen mit Honig und Zuckerwasser auf und legt eine Leinwand auf den Boden des Zimmers, stört die Thiere einige Tage nicht durch Eintreten in das Zimmer, das erst zuletzt mit nackten Füßen betreten wird, um auf und mit der Leinwand die Eier zu sammeln. Hr. Reuhlen in Stuttgart hat die gewiß ganz richtige Ansicht, daß diese Schmetterlinge wegen der enorm großen Flügel mehr Feuchtigkeit als andere bedürfen und wenn man diese nicht gleich nach dem Ausschlüpfen gewähre, die Thiere durch Eintrocknen zu Grund gehen müssen, deßwegen ohne Zweifel setzen die japanesischen Züchter Getränke in die Räume, wo die Schmetterlinge eingeschlossen sind, im Freien bietet schon der Thau Feuchtigkeit genug, abgesehen von der instinktmäßig aufzunehmenden Nahrung.

Die Eier sind grau und bei genauer Betrachtung mit einem schwarzen Klebstoff, der sich im Wasser löst, überzogen, sie haben die Größe des Samens der Kornrade (Agrostema githago), die unbefruchteten zeigten schon nach 14 Tagen die bei tauben Seidenraupengrains wohlbekannte, tiefe nabelförmige Einsenkung auf den beiden Flächen. Die befruchteten Eier zeigen kaum eine Spur dieses Nabels. Da die schwarze Rindensubstanz am Ei abspringt, wenn man das Ei aus seiner Verbindung abreißt oder es abwischt, so erscheinen die Eier oft weiß und schwärzlich geschäckt. Die weiße Eischale ist sehr porös und ziemlich zähe, wie trockenes Leder. Was die Pflege der Eier betrifft, so weist uns die Wahrnehmung Chavannes darauf hin, daß wir die Eier nicht sehr kalt halten dürfen, weil sonst die schon lebendigen Räupchen zu Grund gehen müssen.

Die Japanesen graben die Eier in kleinen Partieen vertheilt in einem Blumentopf in den Boden und zwar so tief ein, daß das Gefrieren nicht möglich wird. Wir können dasselbe mit der Aufbewahrung im Keller erreichen. Wenn die ersten Eichenblätter treiben, gräbt man den Topf aus, die Japanesen kleben mit Gummilösung die Eier auf dünne Holzstäbchen und befestigen diese auf den Eichenzweigen. Dieses Aufkleben ist nicht nöthig, es ist genügend, daß wir die Eier täglich nachsehen, etwa ausgekrochene Räupchen mit einem zarten saftigen Eichenblättchen anlocken und auf die Pflanze oder den Zweig übertragen. Weitere Pflege brauchen dann die Raupen nicht, höchstens wenn eine abgefallen ist, muß sie wieder auf ein Blatt gesetzt werden. So einfach die Sache ist, so gehen doch immer viele Raupen, wohl in Folge der klimatischen Einflüsse, zu Grunde und es ist kaum anzunehmen, daß die Zucht des japanischen Seidenspinners bei uns zu einer gewerblichen Bedeutung sich erheben kann, sofern es nicht gelingt, diese Thiere im Freien auf den Bäumen fortzubringen.

Aufstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen aus württembergischen Werkstätten in der ehemaligen Legionskaserne in Stuttgart.

Neue Einlieferungen:

1) Von Gutsbesitzer Weitzel in Schorndorf, Vorstand des württembergischen Bienenzuchtvereins:
Vereinszwillingsstock (nach dem System von Dzierzon), Modell einer Sechsbeute (nach demselben System), verschiedene bienenwirthliche Geräthe, Wabenmesser ꝛc.

2) Von Glaskünstler Mollenkopf in Stuttgart: Sortiment von Thermometern für Bierbrauer, Keller u. s. w., Bier-, Milch-, Wein-, Branntwein ꝛc. Wagen, Weinsäure-, Essig-, Weingeistmesser.

3) Von Schlosser Bientzle in Birkach: verschiedene Obstbaugeräthe, wie Baumscheeren, Baumsägen, Baumscharren und Obstbrecher ꝛc.

4) Von Wagner Auwärter in Möhringen: Fruchtputzmühle.

5) Von Bleffing und Hirth in Hemmingen: Häckselschneidmaschine.

6) Von Flaschner Feinauer in Neuhausen auf den Fildern:
Verbesserte Gießkanne, Säeborn (zur Reihenkultur).

7) Von Mechanikus C. Geiger in Stuttgart:
Weinwagen zu altem und neuem Wein, Wollmesser.

Wegen des Besuchs der Ausstellung von Seiten des Publikums, der täglich gestattet ist, besagen die Plakate das Nähere.

Liebhaber, welche ausgestellte Gegenstände anzukaufen, oder Bestellungen bei der betreffenden Werkstätte zu treffen wünschen, erhalten die erforderliche Auskunft von dem Sekretariat der landwirthschaftlichen Centralstelle.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 2. 9. Januar 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Außerordentliche Weinjahre in früheren Jahrhunderten. *

Nach einer Zusammenstellung im Staatsanzeiger von 1855, zu welcher hauptsächlich die Notizen des † Prof. Schübler benützt wurden, gerieth der Wein in den 400 Jahren 1430 bis 1830: gut 177mal, mittelmäßig 90mal, schlecht 133mal. Gelitten hat der Weinertrag: durch Winterkälte 57mal, durch Frühlingsfrost 80mal, durch Hagel 57mal, durch nasse Witterung 114mal. Die Quantität war 139mal **eine reichliche, 95mal eine mittelmäßige, 166mal eine geringe.**

Zu Ergänzung dieser Notizen ist es vielleicht für Manchen von Interesse, eine aus den Chroniken von Crusius und Steinhofer geschöpfte Tabelle über die Weinpreise in damaliger Zeit zu erhalten, welcher wir die Beschreibung einiger auffallend guter und einiger auffallend schlechter Weinjahre anhängen wollen. Es betrugen nämlich die Weinpreise pro Eimer vom Jahre 1456 an, in welchem Jahre die obrigkeitlichen Weinrechnungen ihren Anfang nahmen, bis zum Jahre 1840, und zwar:

Jahrgang.	Uerkheim.		Bietigheim.		Brackenheim.		Canstatt.		Eßlingen.		Ellwangen.		Lauffen.		Marbach.		Markgröningen.		Schorndorf.		Stuttgart.		Tübingen.		Weinsberg.	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1456	—	—	—	—	—	—	2	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1460	—	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1470	—	—	—	—	—	—	2	11	2	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	2	6
1480	—	—	—	—	1	5	1	36	1	44	—	—	1	12	—	—	—	—	2	5	1	45	—	—	1	43
1490	—	—	—	—	3	13	4	20	4	36	—	—	3	27	—	—	—	—	4	17	4	28	3	43	4	25
1500	—	—	—	—	1	18	2	17	1	34	—	—	1	59	—	—	—	—	2	25	2	20	2	17	2	44
1510	—	—	—	—	1	26	2	4	2	25	—	—	1	38	—	—	—	—	2	8	2	10	1	42	2	2
1520	—	—	—	—	5	18	4	45	5	36	—	—	5	2	5	2	—	—	5	37	5	43	2	57	4	44
1530	—	—	—	—	4	51	6	40	3	20	—	—	5	2	5	2	—	—	6	4	6	31	7	25	6	—
1540	—	—	—	—	2	5	2	51	2	32	—	—	2	26	2	19	—	—	3	6	2	40	2	38	3	25
1550	—	—	3	27	3	12	4	40	4	36	—	—	8	5	3	52	—	—	5	—	4	45	3	8	4	38
1560	—	—	3	33	3	13	5	17	5	2	—	—	2	54	3	52	—	—	5	26	5	14	5	20	4	45
1570	—	—	8	8	5	14	6	26	6	39	—	—	7	13	3	38	—	—	7	1	6	35	5	57	6	25
1580	—	—	—	—	6	16	7	15	7	37	—	—	6	45	6	42	—	—	7	51	7	20	6	45	7	9
1590	14	30	12	21	13	30	13	20	14	10	—	—	14	—	13	34	—	—	14	—	13	20	13	20	—	—
1600	8	30	7	27	8	45	8	45	10	10	—	—	7	55	8	18	7	—	10	10	9	15	7	30	—	—
1610	9	—	7	18	9	—	9	43	9	45	—	—	5	20	8	20	7	39	9	20	9	55	8	34	—	—
1620	12	40	10	40	12	—	10	45	10	39	—	—	13	20	12	—	10	—	12	28	10	21	10	40	11	26
1630	7	20	5	4	5	20	7	28	7	23	—	—	7	—	5	15	5	30	8	55	7	20	7	37	7	9
1640	10	—	—	—	9	20	12	53	14	45	—	—	12	—	16	—	11	—	—	—	13	35	10	40	13	17
1650	21	20	18	—	20	—	19	20	20	—	—	—	22	—	18	40	20	—	20	7	19	15	16	—	—	—

* Vergl. Die Zusammenstellung milder Winter und früher Jahrgänge. Wochenbl. 1863 S. 27.

Digitized by Google

Jahrgang.	Ertzheim.		Ehringheim.		Vrachenheim.		Tenkert.		Ellingen.		Ohringen.		Kaufra.		Marbach.		Markgröningen.		Schorndorf.		Stuttgart.		Tübingen.		Waiblingen.	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1660	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	20	—	—	—	—	—	—	—	—	12	15	11	—	11	7
1670	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	10	7	—	7	—
1680	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	20	—	—	—	—	—	—	—	—	8	40	6	30	—	—
1690	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	30	—	—	—	—	—	—	—	—	11	33	8	—	—	—
1700	14	40	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	20	8	—	12	—
1710	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	12	—	14	40
1720	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	45	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	6	20	6	40
1730	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	30	4	20	4	—
1740	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
1750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—
1760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—
1770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	30	—	—	—	—
1780	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—
1790	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—	—	—	—	—
1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—	—	—	—	—
1810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	—	—	—	—	—
1820	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	—	—	—	—	—
1830	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	—	—	—	—
1840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	30	—	—	—	—

Von guten Weinjahren sind folgende hervorzuheben, wobei wir uns der eigenen Worte der Chronisten mit der nöthigen Abkürzung bedienen:

„Anno 1328 haben die Bäume in dem Januario und die Weinreben in dem Aprilen verblühet, 14 Tage nach Jakobi war Herbst und ist an Wein ein großer Ueberfluß, dazu ein Ausbund, erwachsen."

„Anno 1333 war ein überaus vollkommener Herbst, und ist ein Ausbund von köstlichem Wein gewachsen. Der Eimer galt 8 Batzen, eine Maas auf der Gassen 1 Heller."

„Anno 1420 war ein so warmer Winter, daß im Aprilen die Trauben geblühet und um Bartholomäi Herbst geworden. Ist also dieses ein gutes und reiches Jahr, beides an Frucht und Wein, gewesen."

„Anno 1432 ist Frucht und Wein köstlich und in großem Ueberfluß gewachsen, wobei aber großer Mangel an Fassen war; deßwegen man den alten Wein ausgeschüttet, oder den Speiß zu denen Mauren damit angerühret; und welches zu verwundern, so wurde der Wein so wohlfeil, daß die Maas einen Heller gegolten, und wenn jemand eine Maas geholt, hat man ihm zum Angedenken einen rothen Hohenestel dazu gegeben."

„Anno 1465 hat der Wein in dem Maien allerdings verblühet gehabt und ist in Stuttgart ein Eimer Wein um ein eimeriges Faß gegeben worden."

„Anno 1484 war der Wein so wohlfeil, daß man eine Maas Wein um ein Ei kaufen konnte, und bisweilen, wenn man kein leeres Faß für ein volles haben konnte, der Wein ausgeschüttet wurde."

„Anno 1596 war ein gut und fruchtbares Jahr; es gab einen warmen Frühling; da aber der Wein zu blühen anfing, erhub sich 2 Monat lang Regenwetter, doch fiel nichts ab, sondern die Beerlein blieben klein; hernach aber war es wieder 2 Monat sehr dürr, daß man keine Hoffnung zum Wein hatte, bis es endlich wieder einen geschlachten Regen gegeben, da die kleinen Beerlein aufgeloffen, daß es noch, wider Verhoffen, einen gar guten Wein gegeben, den man den Beerleins-Wein genannt."

„Anno 1615 war es an Ostern so warm, daß alles herausfiel. Den 1 und 6 Mai gab es schädliche Reifen, aber den 8 Juni fing es an bei dem, was nicht erfroren, zu blühen; das übrige trieb Beiaugen, kam auch bald in die Blüthe und trieb große, schöne Trauben. Um Jakobi fand man schon zeitige Trauben, und den 22 September war Herbst. Des Weins war wenig, aber ein Ausbund."

„Anno 1629 war im Anfang geschlacht Wetter, so daß in dem Jenner die Fruchtbäume sich herausließen und Frucht und Wein 14 Tage vor Johannis verblühet; es gab daher eine treffliche Ernd und guten Herbst, der vor Matthäi anfieng."

Digitized by Google

„Anno 1631 fiengen den 21 Mai die Trauben an zu blühen und wurde vor Michaelis Herbst; es wuchs die Menge köstlichen Weins, also daß ein Maas Wein und ein Ei eines so viel als das andere, nämlich einen Kreuzer, gekostet. Wegen Mangel an Faß hatte man vieles in Zübern und Bütten eingeschlagen."

„Anno 1637 war der Wein, weil ein so guter und reicher Herbst gewachsen, gar unwerth, so daß die Leute, sonderlich aus dem Zabergäu, denselben in kleinen Fäßlein in die Städte trugen und allda verkauften, die Maas um einen Kreuzer."

„Anno 1653 hat man an dem Pfingsttag überall blühende Trauben gefunden. Man brachte viel und guten Wein ein. Den 26 September, weil die Trauben wegen dem Regenwetter zu faulen anfiengen, wurde das Lesen angestellet."

„Anno 1654 haben sich wegen der kühlen Regen die Trauben so wenig zur Zeitigung angeschicket, daß man um Bartholomäi noch keine weichen Trauben gefunden. Der September aber gab herrlich Wetter, daß die Trauben schnell zu zeitigen angefangen und also wider Verhoffen viel und ein sehr guter Wein eingethan worden."

„Anno 1655 haben 8 Tage vor Johannis die Trauben verblühet. Aber den 2 August gab es ein schädliches Hagelwetter und fielen Steine, wie Hühnereier; wo aber das Wetter keinen Schaden gethan, hatte man einen reichen Herbst und köstlichen Wein, daß man an manchen Orten nicht Faß genug aufbringen können."

„Anno 1718 war nicht nur sehr früh Herbst und brachte man in dem Monat September alles nach Hause, sondern wuchs auch ein unvergleichlicher Wein, der vor allen Jahrgängen bis auf diese Stunde den Vorzug hat."

Zahlreicher freilich sind die schlechten Jahrgänge, von welchen ebenfalls einige hier Erwähnung finden mögen:

„Anno 1529 hat der Wein wegen dem öfteren Regenwetter eine schlechte Zeit zum Blühen gehabt; die Kochmonate waren kalt und naß, daß der Wein gar sauer und der Wiedertäufer genannt worden."

„Anno 1542 blühete der Wein erst um Jakobi; um Simonis und Judä wurde Herbst und so kalt, daß an den Bütten Eiszapfen eines Schuhes lang gehangen, daher der Wein gar sauer geworden."

„Anno 1564 ist um Georgi das Rebwerk so sehr erfroren, daß diesen Herbst keine Kelter umgegangen, daher die Maas in denen Herbergen auf 5 Kreuzer gekommen, so denen Leuten damal unerhört vorkam."

„Anno 1580 blühete der Wein übel durch langwieriges Regenwetter, wurde daher wenig und ein saurer Wein. Ein Maß Wein wurde wegen seiner Säure um einen Pfennig verkauft."

„Anno 1598 verfaulten die Trauben durch überflüssiges Regenwetter, und da 14 Tag vor dem Herbst schön Wetter einfiel, dorreten selbige ein, wurden schimmlicht und hat man in dem Herbst, wenn man einen Butten voll in den Tretzuber geschüttet, vor Staub den Treter nicht sehen können. Von denen Bütten ist der Wein zähe heruntergeloffen."

„Anno 1604 gab es einen späten Frühling, indem die Weinberge erst um Georgii anfiengen zu treiben; in dem Blühen wurde durch Regen und Sonnenblitz das Laub verbrannt, daß es fast alles herabgefallen; da aber nach Johannis geschlacht Wetter eingefallen, gab es, wider alles Verhoffen, einen vollkommenen Herbst, doch sauren Wein, der Doppelrierer (?) genannt worden."

„Anno 1606 gab es viel Winde und Regenwetter, so dem Wein in der Blüthe hinderlich gewesen; an Laurentii Tag fingen schon Reifen an, so daß Wein und Holz, ehe es zeitig worden, erfroren; die verneinte beste Trauben hat man daher abgelesen, die übrigen armen Leuten gelassen, daß manche, so keine Weinberge gehabt, 2 bis 3 Eimer sauren Wein gemacht; dieser wurde nachgehends besser, als der erste, indem die Gefröre die Säure aus ihm herauszogen und konnte noch aus dem Eimer 15 fl. erlöst werden."

„Anno 1609 war ein kaltes Jahr, darin sich das Wetter wunderlam vermischet. Um Lichtmeß wurden zeitige Erdbeeren gefunden, aber bald war es wieder Winter und der Frost setzte dem Wein hart zu; auch gab es viel schädliche Regen und Hagelwetter und im Herbst gefror es alle Nacht so hart, daß der Wein an den Stöcken, in den Zübern und in den Keltern also gefroren, daß Eiszapfen eines Schuhs lang an den Bütten hiengen. Daher gab es wenig und sauren Wein."

„Anno 1617 war ein sehr früher Jahrgang und köstlich Wetter bis zur Blüthe, welche durch Regen und vermischten Sonnenschein verderbet worden. Den 1 Oktober fielen Reifen ein und fing man den 8 an das niedere Feld zu lesen, so bis den 18 fortgedauret. Dann gieng man an die Berge und brachte ganzer 3 Wochen damit zu; des Weins wurde so überflüssig viel, daß man ihn aus Mangel an Faß in Züber einschlagen müssen; er war aber auch so sauer, daß er vor dreien Jahren nicht zu genieß'n gewesen."

„Anno 1624 war ein solch schädliches Hagelwetter, daß zu Stuttgart bei 900 Morgen Weinberge miteinander nicht 3 Eimer Wein gaben."

Digitized by Google

„Anno 1628 erfroren die Trauben, ehe sie weich worden, sammt dem Holz in dem Herbstmonat sehr übel; an vielen Orten mußten dieselben mit dem Stempel zerstossen werden, daher man den Wein den Stöffelwein nannte; er war so sauer, als man in 100 Jahren keinen gehabt. Der voriges Jahr gewachsene Wein, der auch ziemlich sauer gewesen, galt nun 30—40 fl., der drei- und vierjährige aber 105—115 fl.; der neue saure Wein galt 17—24 fl. und die Maas wurde von denen Gassenwirthen um 2 Batzen ausgezäpft."

„Anno 1633 war ein gar feiner, geschlachter Frühling; doch erfroren erst den 17 Mai die Weinberge; auch geschah vom Hagelwetter großer Schaden, und weil in dem Herbst gar zu früher Frost eingefallen, daß man Morgens vor 10 Uhr wegen Kälte nicht lesen können, ist gar wenig und ein saurer Wein gewachsen."

„Anno 1637 war das Rebwerk früh auf der Bahn, und obwohl sehr wenige Leute das Feld gebauet (30jähriger Krieg), so hieng doch auch in den wüstliegenden Weinbergen alles voll Trauben. Der Herbst aber wurde wegen beständiger Unsicherheit langwierig und an vielen Orten wurde erst um Martini abgelesen, da denn der Wein an den Stöcken vergohren und bis Ostern süß geblieben."

„Anno 1648 ließ sich der Frühling sehr wohl an; weil aber zu viel Regen in die Blüthe gefallen, sind die noch unzeitigen Trauben gegen den Herbst gefault und gab es insgemein einen sauren und theils Orten wenig Wein, wie denn in diesem Jahr zu Besigheim mehr nicht als 9½ Imi Zehendwein gefallen."

„Anno 1657 war der Hornung gar warm, daß das Rebwerk sich zu treiben angefangen; weil es aber zu Ende des Merzen hart gefroren und der Sommer viel Regen brachte, fiel eine unzeitige Fäule in das niedere Feld; den 21 September wurde durch einen starken Reifen nicht allein das Laub in denen Weinbergen verderbet, sondern auch die noch unzeitigen Trauben also erschreckt, daß sie ganz roth ausgesehen; daher wurde den 25 September Herbst, und man hatte einen rauhen und sauren Most, welcher doch wider Verhoffen nach dem Ablaß in den Fässern sich dermaßen gebessert, daß ein feiner Trunk daraus worden, und die Maß auf denen Gassen noch 6 Kreuzer gegolten."

H. K.

Lehrkurs für Kunstwiesenbau, Felderdrainirung und Markungsbereinigung.

Um für die Berathung der vaterländischen Landwirthe und Gemeinden im Fache der Be- und Entwässerung, der Felderdrainirungen, Bachregulirungen, Feldwegeanlagen, Feldereintheilungen und Zusammenlegungen eine größere Zahl sachkundiger Männer heranzubilden, wird im nächsten Frühjahr vom 22 Februar an in Hohenheim ein hauptsächlich auf praktischer Anschauung und Einübung beruhender Lehrkurs in den genannten Fächern unter angemessener Mitwirkung des Lehrerpersonals des Instituts durch einen tüchtigen Wiesenbautechniker abgehalten werden.

Der Kurs wird 4 bis 5 Wochen dauern, und soll dabei insbesondere auch das Kapitel der Feldweganlagen, sowie der Markungs- und Gewandregulirungen mit vorzüglicher Rücksicht auf das Gesetz vom 26 März 1862 eingehend behandelt werden.

Die zulässige Zahl der Theilnehmer beträgt 10—12. Indem man wißbegierige und strebsame, im praktischen Leben erfahrene Männer, hauptsächlich aus der Klasse der Geometer, Oberamtsmühlschauer, Werkmeister, Wegemeister ꝛc. zur Theilnahme einladet, wird in Absicht auf die Eintrittsbedingungen Folgendes bemerkt:

1) Um die genannten Lehrfächer in der obigen kurzen Zeit mit Aussicht auf entsprechenden Erfolg vollenden zu können, sind genügende Vorkenntnisse im geometrischen Zeichnen, in der Flächenaufnahme, dem Nivelliren, sowie vollkommene Einübung im Gebrauche der verschiedenen Instrumente unerläßlich. Es wird daher kein Bewerber zugelassen, welcher sich nicht über den Besitz dieser Kenntnisse genügend ausweisen kann. Bei Geometern wird dieser Beweis durch das Prüfungszeugniß erster oder zweiter Klasse geliefert.

2) Jeder Bewerber hat über ein unbescholtenes Prädikat ein gemeinderäthliches Zeugniß, und derjenige, welcher im öffentlichen Dienste steht, auch noch ein Zeugniß über seine dienstliche Leistungen von seiner nächst vorgesetzten Behörde beizubringen.

3) Die Theilnahme an dem Lehrkurs ist durchaus unentgeltlich. Dagegen haben die Theilnehmer für Wohnung und Kost, wozu es in Hohenheim und in der Nachbarschaft an hinreichender Gelegenheit nicht fehlt, selbst zu sorgen; es wird übrigens zu theilweiser Bestreitung der Kosten hiefür nach voher Entschließung des Ministeriums des Innern an 10 Theilnehmer, welche sich durch Fleiß und guten Erfolg des genossenen Unterrichts auszeichnen, ein Staatsbeitrag von je 25 fl. verabreicht werden.

4) Am Ende des Kurses wird eine Prüfung stattfinden, welcher sämmtliche Theilnehmer sich zu unterziehen haben. Nach befriedigender Erstehung der Prüfung werden sie mit dem entsprechenden Zeugnisse versehen werden.

5) Die Bewerbungen um Zulassung zu dem Lehrkurs sind binnen 3 Wochen mit oberamtlichem Begleitschreiben bei der Centralstelle für die Landwirthschaft einzureichen. Bei der Auswahl der Aufzunehmenden entscheidet theils die persönliche Tüchtigkeit der einzelnen Bewerber, theils das Bedürfniß der Gegend, in welcher sie ansäßig sind. Ueber die erfolgte Aufnahme wird den Bewerbern besondere Nachricht zugehen. Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirksintelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, den 31 December 1863.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 3. **Wochenblatt** 16. Januar 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Verbreitung der Drainröhrenfabrikation in Württemberg.

(Vergl. Wochenbl. 1855. Nr. 26.)

Seit der letzten im Wochenblatt veröffentlichten Uebersicht über den Stand der Drainröhrenfabrikation in Württemberg hat dieselbe namentlich im Oberlande eine so umfassende Ausdehnung gewonnen, daß die Mittheilung einer abermaligen Uebersicht der im Lande vorhandenen Pressen und der damit jährlich produzirten Röhrenzahl als Anhalt für Beurtheilung der Verbreitung der Felderdrainirung in Württemberg überhaupt nicht ohne Interesse seyn wird.

Auf Grund der neuesten Erhebungen ist folgendes hier anzuführen:

A. Neckarkreis.

1) Im Oberamte Heilbronn und zwar in Heilbronn selbst besitzen Ziegler und Aichele eine nach William'schem System konstruirte Presse, die täglich 3—4000 einzöllige Röhren zu liefern vermag. Die Jahresproduktion schwankt je nach dem Bedarf zwischen 50000 und 200000 Stück; der Absatz erstreckt sich auf die Bezirke Heilbronn, Weinsberg, Neckarsulm, Besigheim, Brackenheim, Ludwigsburg, Vaihingen, Maulbronn und namentlich nach Baden. Der Preis beträgt pro 1000 Röhren

von 1	Zoll	Durchmesser	im Licht	10 fl.
„ 1½	„	„	„	14 „
„ 2	„	„	„	22 „
„ 2½	„	„	„	33 „

2) Oberamt Leonberg. Hafner Th. Eß in Weil der Stadt benützt eine nach eigner Erfindung konstruirte Presse, die täglich 5—600 Stück liefert. Der Absatz ist nicht bedeutend, die Preise betragen je nach dem Durchmesser der Röhren 9—28 fl. pro 1000 Stück.

3) Oberamt Neckarsulm. Das freiherrlich v. Ellrichshausen'sche Rentamt Assumstadt fabrizirt in Verbindung mit einer Ziegelei Drainröhren auf einer William'schen Presse von Hohenheim jährlich etwa 100000 Stück. Die Preise betragen pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	10 fl.
„ 1½	„	„	. .	14 „
„ 2	„	„	. .	22 „
„ 2½	„	„	. .	27 „
„ 3	„	„	. .	40 „
„ 3½	„	„	. .	55 „
„ 4	„	„	. .	66 „

4) Oberamt Waiblingen. Posthalter Heß in Waiblingen hat in Verbindung mit einer Ziegelei eine Presse nach Whitehead'schem System, die täglich 4—5000 Stück zu liefern vermag. Die Nachfrage ist jedoch gering. Der Absatz ging bis jetzt nur nach dem Bezirke Backnang. Die Preise pro 1000 Stück betragen

von 1	Zoll	2 Linien	Durchmesser	14 fl.
„ 1½	„	. . . . .		18 „
„ 2	„	. . . . .		30 „
„ 3	„	. . . . .		50 „
„ 4	„	. . . . .		80 „

5) Amtsoberamt Stuttgart. Werkmeister Heimsch in Kemnath; selbstständiger Betrieb der Röhrenfabrikation mittelst einer William'schen Presse von Hohenheim, die täglich 1—3000 Röhren liefert. Die jährliche Produktion beläuft sich auf ungefähr 200000 Stück. Der Absatz hat noch nie gefehlt und geht neben dem Bedarfe des Bezirks hauptsächlich nach den K. Domänen und herrschaftlichen Gütern im Umkreise von 6—8 Stunden. Die Preise betragen pro 1000 Stück

Digitized by Google

von 1	Zoll	. . . . .		9	fl.
„ 1	„ 2	Linien		11	„
„ 1	„ 6	„		16	„
„ 2	„ 2	„		25	„
„ 3	„ —	„		40	„
„ 3	„ 7	„		55	„

B. Schwarzwaldkreis.

1) Oberamt Freudenstadt. Hier stellte der landwirthschaftliche Verein eine William'sche Presse in der Ziegelei von Zeeb auf, und sind bis jetzt jährlich nur ungefähr 10000 Röhren produzirt worden. Der Absatz ist größtentheils auf den Bezirk beschränkt. Die Preise betragen pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser		12	fl.
„ 1½	„	„		18	„
„ 2	„	„		24	„
„ 2½	„	„		30	„ u. s. w., für

jeden halben Zoll 6 fl. weiter.

2) Im Oberamte Herrenberg hat der landwirthschaftliche Verein gleichfalls eine William'sche Presse angeschafft, die jedoch seit einiger Zeit aus Mangel an Absatz stille steht.

3) Im Oberamte Nürtingen haben Fr. und J. Fritz zu Neuenhaus eine Presse nach William'schem Systeme aufgestellt, die täglich etwa 3000 Stück zu liefern vermag; die jährliche Produktion ist jedoch bis jetzt wegen Mangels an Absatz noch gering. Die angefertigten Röhren gehen in die Bezirke Nürtingen, Stuttgart, Böblingen, Tübingen und Balingen. Die Preise stellen sich pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. . .	10	fl.
„ 1	„ 6	Lin. „	. . .	16	„
„ 2	„ —	„ „	. . .	20	„
„ 2	„ 8	„ „	. . .	30	„
„ 3	„ 6	„ „	. . .	56	„
„ 4	„ 1	„ „	. . .	68	„

4) Im Oberamte Oberndorf besitzt die Gemeinde Winzeln eine William'sche Presse, die in Verbindung mit einem Hafnereigeschäft in Anwendung kommt. Im Jahre 1862 wurden 22000 Stück produzirt; die fabrizirten Röhren wurden meistens zur Trockenlegung von Grundstücken auf der eignen Markung verwendet und beschränkt sich im Uebrigen der Absatz vorerst auf den Oberamtsbezirk. Die Preise betragen pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	13	fl.
„ 1½	„	„	. .	18	„
„ 2	„	„	. .	24	„
„ 2½	„	„	. .	30	„

bei größerem Absatze würde Ermäßigung eintreten.

5) Im Oberamte Spaichingen betreibt Chr. Schneckenburger in Deilingen die Röhrenfabrikation mit einer ihm zeitweilig von der landwirthschaftlichen Centralstelle überlassenen William'schen Presse. Jährliche Produktion 70—80000 Stück, welche zunächst auf die großen Trockenlegungen der Gemeinde selbst berechnet ist. Preise

von 1	zolligen	Röhren	10	fl.	pro 1000 Stück
„ 1½	„	„	15	„	„ „ „

u. s. f. je für 5 Linien 5 fl. weiter.

6) Im Oberamte Tübingen, wo der landwirthschaftliche Verein schon im Jahre 1857 eine William'sche Presse erwarb, wird gegenwärtig eine Drainröhrenfabrik von Maurermeister Riecker in Lustnau errichtet und derselben diese Presse zur Benützung überlassen.

C. Jaxtkreis.

1) Im Oberamte Aalen hat der landwirthschaftliche Verein eine in Hohenheim angekaufte William'sche Presse dem Hafnermeister Brucker in Aalen überlässen, der die Röhrenfabrikation neben der Hafnerei betreibt. Der Absatz beschränkt sich hauptsächlich auf den Bezirk und beträgt bis jetzt jährlich nicht über 5000 Stück. Die Preise stellen sich für 1000 Stück

bei 1	Zoll	zu . . .	9	fl.	30 kr.
„ 1½	„	„ . . .	12	„	— „
„ 2	„	„ . . .	18	„	— „
„ 2½	„	„ . . .	20	„	— „
„ 3	„	„ . . .	25	„	— „

2) Im Oberamte Ellwangen besitzt Hafnermeister Diemer zu Ellwangen seit 1857 eine Presse nach eignem System, die täglich 12—1500 Stück zu liefern vermag. Die jährliche Produktion beschränkt sich auf 15—20000 Stück und zwar meistens für den Oberamtsbezirk. Die Preise betrugen bis zum Jahre 1861 pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	9	fl.
„ 1½	„	„	. .	18	„
„ 2	„	„	. .	27	„

haben aber wegen der Höhe der Holzpreise seitdem etwas aufgeschlagen.

3) Im Oberamte Gaildorf betreibt Ziegler Konrad Geiger in Vichberg die Röhrenfabrikation in Verbindung mit seiner Ziegelei mit einer in Hohenheim angekauften Presse. Der Absatz beschränkt sich jährlich auf 4—5000 Stück, die meist im Oberamtsbezirk verwendet werden. Die Preise betragen für 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	10	fl.
„ 1½	„	„	. .	14	„
„ 2	„	„	. .	20	„

4) Im Oberamte Gerabronn arbeitet Gottlieb Reuß in Liebesdorf mit einer von Leipzig

Digitized by Google

bezogenen Maschine, die täglich 2—3000 Stück Röhren zu liefern vermag. Die jährliche Fabrikation beläuft sich übrigens vorerst nur auf 30—40000 Stück.

5) Im Oberamte Gmünd betreibt seit einem Jahr Michael Grimminger die Drainröhrenfabrikation in Verbindung mit einer Häfnerei mittelst einer Presse nach eigner Konstruktion, die je nach der Lichtweite täglich 600—1500 Stück zu liefern vermag. Der Absatz ist bis jetzt noch nicht bedeutend. Die Preise berechnen sich auf 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	9 fl.
„ 2	„	„	. .	12 „
„ 2½	„	„	. .	15 „
„ 3	„	„	. .	20 „

6) Oberamt Hall. In Ilshofen hat Ziegler Heinrich Kolz eine von Hohenheim bezogene Presse nach William'schem System, womit er 3000 Stück Röhren der kleineren Sorte täglich liefern kann. Die jährliche Produktion beträgt 70—80000 Stück. Die meisten Röhren werden in den Oberämtern Gerabronn und Crailsheim und auch nach Bayern abgesetzt. Die Preise sind von 1 bis 4½ Zoll Lichtweite 1 bis 8 fl. das Hundert.

Eine zweite Drainröhrenpresse nach eigener Angabe besitzt Ziegler Popp in Unteraspach, mittelst welcher auch Brunnenteichel gefertigt werden. Der Jahresumsatz beträgt gegen 40000 Stück, hat aber in den letzten 2 Jahren, wohl in Folge der trockenen Witterung dieser Jahre, abgenommen. Die Preise sind

bei 1	Zoll	1	Linie	Lichtweite	1	kr.	pro 1′
„ 1	„	5	„	„	2	„	„ „
„ 2	„	„	„	„	3	„	„ „

7) Im Oberamte Heidenheim bestehen zwei Drainröhrenfabriken. Die eine wird von den Herren Beck und Krämer in Mergelstetten in Verbindung mit einer Ziegelei betrieben. Die von Schubart und Hesse in Dresden gelieferte Presse vermag täglich 3000 Stück Röhren zu liefern; der Absatz geht hauptsächlich in den Bezirk Neresheim und nach Bayern; die Preise werden stets der Konkurrenz angepaßt.

Die zweite Presse wird durch Schultheiß Scheerer zu Königsbronn in selbstständigem Betrieb benützt; sie ist nach William'schem System gebaut und vermag täglich 2—3000 Stück zu liefern; die jährliche Fabrikation beträgt ungefähr 80000 Stück. Der Absatz geht größtentheils in die Bezirke Aalen und Heidenheim. Die Preise stellten sich für 1000 Stück

von 1	Zoll	auf	. .	8	fl.	30	kr.
„ 1	„	2 Linien	.	11	„ —		„
„ 1	„	4 „	.	12	„ 30		„
„ 2	„	— „	.	18	„ —		„
„ 2	„	7 „	.	30	„ —		„
„ 3½	„		.	38	„ —		„
„ 4	„		.	46	„ —		„
„ 4½	„		.	60	„ —		„

8) Im Oberamte Oehringen finden sich gleichfalls zwei Pressen. Die eine nach Whitehead'schem System besitzt Ziegler Fichtner in Oehringen, der jährlich 50—80000 Stück produzirt, die andere nach Schlickeisen'schem System betreibt Hafnermeister Böhm in Oehringen in Verbindung mit seiner Häfnerei und liefert jährlich 20000 Stück. Der Absatz geht in die Bezirke Neckarsulm, Weinsberg, Heilbronn, Backnang, Brackenheim, Hall, Besigheim, Künzelsau ꝛc. Die Preise stellen sich pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	10 fl.
„ 1½	„	„	. .	15 „
„ 2	„	„	. .	24 „
„ 2½	„	„	. .	35 „
„ 3½	„	„	. .	66 „

9) Im Oberamte Schorndorf besitzt A. Erzingers Wittwe in Schorndorf eine von Mechanikus Strop daselbst angefertigte Presse, die Produktion beschränkt sich zur Zeit auf etwa 5000 Stück jährlich. Der Absatz geht in die Bezirke Schorndorf, Welzheim und Backnang. Preise pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	14 fl.
„ 1½	„	„	. .	20 „
„ 2	„	„	. .	25 „

10) Im Oberamte Welzheim besitzt Ziegler Waibel in Alfdorf eine von Mechanikus Strop in Schorndorf gefertigte Presse. Der Absatz war seither jedoch gering und beschränkt sich auf den Bezirk. Preise pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	18 fl.
„ 1½	„	„	. .	20 „
„ 2	„	„	. .	22 „
„ 2½	„	„	. .	25 „

(Schluß in der Beilage.)

Zur Frage über Heilung der Traubenkrankheit.

In der Beilage zu Nr. 145 der Allgemeinen Zeitung von 1863 Seite 2410 ist ein Geheimmittel gegen die Traubenkrankheit, das einen Hrn. Al. Morpurgo in Trient zum Erfinder und das die K. K. österreichische Regierung patentirt hat, unter dem Namen Anti-Kryptogam käuflich angeboten worden. Unterzeichneter hat mit diesem direkt vom Erfinder bezogenen Mittel sorgfältig geleitete Versuche angestellt und dabei gefunden, daß bei der vorgeschriebenen Verdünnung eines Fläschchens mit 20 Maas Wasser das Anti-Kryptogam von nur geringer Wirkung gebieben ist, daß dagegen bei einer Verdünnung mit 10 Maas Wasser die Wirksamkeit desselben sich vollkommen bestätigt hat.

Da jedoch eine genaue chemische Untersuchung des Mittels das Ergebniß geliefert hat, daß dasselbe lediglich in einer Auflösung von Schwefelleber, der etwas Zucker beigefügt ist, besteht, das Präparat hienach mit dem Preise von 20 Kreuzer per Fläschchen, welches bei der in unserer Gegend üblichen Erziehungsart der Weinstöcke in den Weinbergen nach der eigenen Berechnung des Erfinders kaum für 60 Stöcke reicht, in Vergleichung mit der Anwendung reiner Schwefelblüthe, von welcher 1 Pfund 8 bis 9 Kreuzer kostet und für 100 Stöcke hinlänglich ist, viel zu theuer bezahlt wird

Digitized by Google

so wollte Unterzeichneter nicht unterlassen, Obiges zur Oeffentlichkeit zu bringen, mit dem Beifügen, daß die durch die einfache Schwefelung gebeilten Traubenbeere sich von ihrer Heilung an bis zur Ausreifung so vollkommen entwickelten, wie die Traubenbeere, welche vom Oidium gar nicht befallen waren, während die durch das Anti-Kryptogam gebeilten Traubenbeere sich nicht mehr so frei entwickeln konnten und um ein Merkliches kleiner blieben; vermuthlich weil das leimartige Wasser die Poren der Beerenhäute verschloß.

Stuttgart.

Ch. Single, Weingärtner.

Bücheranzeigen.

Handbuch zur Anlage und Konstruktion landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe für Maschinenfabrikanten, Konstrukteure, für Studirende der Technik, polytechnische Schulen, zu Vorträgen und für gebildete Landwirthe. Von Emil Perels. Mit vielen lithographirten Tafeln. Heft 2 und 3. Leipzig. H. Costenoble. 1863.

Das erste Heft der vorliegenden Schrift wurde bereits im Wochenblatt (Nr. 26) angezeigt. Es enthält die Dreschmaschinen und Getreide-Reinigungsmaschinen. Jetzt sind zwei weitere Hefte erschienen, von welchen Heft 2 die Säemaschinen, Heft 3 die Erndtemaschinen behandelt. Das ganze Werk soll in 7 Heften erscheinen und jedes Heft mit 8—10 Bogen und 10—12 lithographirten Tafeln wird 2 fl. 30 kr. bis 3 fl. kosten. Wir freuen uns, daß die Hefte so rasch auf einander folgen, denn es ist kein Zweifel, daß die landwirthschaftliche Literatur noch kein ähnliches Werk besitzt, und bei der Masse neuer landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe aller Art, welche die neueste Zeit liefert, war in der That ein solches Werk für den Landwirth wie für den Fabrikanten ein dringendes Bedürfniß. Besonders das vorliegende dritte Heft, welches die verschiedenen, der neueren Zeit angehörigen Getreide- und Grasmähmaschinen (von Duchataux, Faure, Russel und Tremain, Ransomes and Sims, Wood, Allen), sowie die Heuwendemaschinen (von Thompson, Howard, Bobh) beschreibt, hat durch die zugleich mitgetheilte Geschichte dieser Erfindungen für den Leser einen doppelten Reiz. Auch sie liefert, wie die Geschichte fast aller Erfindungen, wieder den Beweis, daß der einzelne Mensch nicht leicht etwas Vollkommenes zu leisten im Stande ist, sondern nur durch die vereinigten Bemühungen Vieler endlich das erstrebte Ziel erreicht wird.

Die erste, noch höchst unvollkommene Mähmaschine wurde 1799 von Boyce in England konstruirt — mit einer Reihe von Sicheln, die sich in einer Horizontalebene bewegten. Ein Londoner Zeugschmied Plunket verbesserte dieselbe, indem er an die Stelle der Sicheln eine Kreissäge brachte. Gladstone fügte später eine Ablegevorrichtung bei, aber erst mehrere Jahre nach Gladstone konstruirte Salmon eine Mähmaschine, deren Schneideapparat auf dem Scherenprinzip beruhte, welches jetzt ausschließlich in Anwendung ist. Und so ging ein halbes Jahrhundert mit Versuchen hin, bis im Jahr 1851 die Einführung dieser Maschinen zum praktischen Betrieb begann. Der Satz, daß das Vollkommene nur mit vereinter Kraft erreicht werden kann, wird wohl auch künftighin seine Gültigkeit behaupten. Dagegen steht bei der Leichtigkeit, mit welcher sich derzeit Ideen durch die Presse, Eisenbahnen und Telegraphen verbreiten, zu hoffen, daß die Fortschritte in der Wissenschaft und Technik künftig in kürzerer Zeit als bisher erfolgen werden.

Pomologisches Institut in Reutlingen.

Zur Heranbildung tüchtiger Baumwärter findet jedes Frühjahr und zwar dieses Jahr vom 10 März bis 25 Mai ein theoretisch-praktischer Unterrichtskursus in der Obstkultur statt. Zur Aufnahme sind alle unbescholtenen jungen Männer vom 16ten Lebensjahre an berähigt, welche die nöthige Geschicklichkeit für die zu erlernenden Arbeiten besitzen, vollkommen gesund sind, Lesen, Schreiben und Rechnen können und im Stande sind, einen gemeinfaßlichen Unterricht zu verstehen.

Der theoretische Unterricht wird in täglich 2 Stunden ertheilt und umfaßt Obstkultur, Baumschnitt, Obstkunde und Obstbenutzung. Außerdem finden noch Uebungen in Geometrie und Aufsatz statt, sowie selbstverständlich die Zöglinge bei allen praktischen Arbeiten gehörige Unterweisung erhalten.

Die Pension beträgt für Unterricht, Bett, Wohnung, Licht und Heizung, Abgabe zum Krankenhaus, sowie für volle Beköstigung für die ganze Zeitdauer des Kurses (2½ Monat) in Summa 28 Rthlr. = 49 fl.

Diese Summe zerfällt sich in folgender Weise.
a) Für Unterricht, Wohnung, Licht, Heizung und Abgabe zum Krankenhaus 10 Rthlr. = 17 fl. 30 kr.
b) Für Beköstigung, bestehend Morgens in Kaffee und für 2 kr. Weißbrod, Mittags Suppe, Gemüse und Fleisch, Abends Suppe, Kartoffel und Butter oder Salat und Wurst; dazu täglich 1 Pfd. Brod zum Vesper, in Summa per Tag 25 kr., wofür für den ganzen Kursus auf 75 Tage 31 fl. 30 kr. = 18 Rthlr. berechnet werden.

Die Pension ist beim Eintritt pränumerando zu entrichten.

Die 10 zuerst bestimmt angemeldeten Zöglinge erhalten am Schluß des Kursus, ihre Tauglichkeit vorausgesetzt, jeder 5 Rthlr. = 8 fl. 45 kr. als Entschädigung für ihre Arbeitsleistungen und außerdem wird noch 5 später Angemeldeten je 2½ Rthlr. = 4 fl. 12 kr. hiefür ausgesetzt. Wer sein eigenes Bett mitbringt, erhält dafür 2 fl. 30 kr. Entschädigung.

Anmeldungen sind zu richten an den Vorstand und Besitzer des Pomologischen Instituts, Garten-Inspektor Ed. Lucas.

Reutlingen, im Januar 1864.

(Hiezu Beilage Nr. 1.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 1

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Verbreitung der Drainröhrenfabrikation in Württemberg.

(Schluß von Nr. 3.)

D. Donaukreis.

1) Oberamt Blaubeuren. Häfner Johann Maier zu Blaubeuren besitzt eine William'sche Maschine, auf welcher 1200—2000 Stück täglich gefertigt werden können. Der Absatz war bisher gering und beschränkt sich auf den Bezirk. Die Preise betragen für 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	10 fl.
„ 1½	„	„	. .	13 „
„ 2	„	„	. .	16 „

2) Im Oberamte Biberach besitzt Alois Reif in Gutenzell eine Handpresse aus Holz nach eigner Konstruktion und betreibt die Drainröhrenfabrikation in Verbindung mit der Häfnerei. Der Absatz dehnt sich auf die Bezirke Biberach, Laupheim und Leutkirch aus; die Preise betragen pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. . .	9 fl.
„ 2	„	„	. . .	20 „
„ 3	„	„	. . .	35 „

3) Im Oberamte Ehingen arbeitet Adlerwirth Lauer zu Moosbeuren in Verbindung mit einer Ziegelei mit einer William'schen Presse von Hohenheim. Die jährliche Produktion beläuft sich auf 320000—350000 Stück; der Absatz geht in die Bezirke Ehingen, Biberach, Riedlingen und Laupheim. Die Preise betragen für 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	10 fl.
„ 1½	„	„	. .	16 „
„ 2	„	„	. .	22 „
„ 3	„	„	. .	36 „
„ 4	„	„	. .	50 „
„ 5	„	„	. .	60 „

4) Im Oberamte Geißlingen werden von Hafner A. Widmann in Donzdorf und von Ziegler Sichler in Grüneberg Drainröhren in Verbindung mit ihrem Hauptgeschäfte angefertigt. Der erstere hat seine Presse von Hohenheim bezogen, der letztere von Mechanikus Stroh in Schorndorf. Die jährliche Produktion des Widmann, der sein Fabrikat in den Bezirken Geißlingen, Göppingen, Gmünd und Kirchheim absetzt, beträgt 90—100000 Stück, die des Sichler, der seine Abnehmer in den Bezirken Geißlingen und Göppingen findet, 20 bis 30000 Stück. Die Preise für 1000 Stück betragen

			bei Widmann	bei Sichler
von 1	Zoll	Durchmesser	9 fl. 30 kr.	13 fl.
„ 1½	„	„	12 „ — „	15 „
„ 2	„	„	18 „ — „	20 „
„ 2½	„	„	25 „ — „	30 „

5) Oberamt Göppingen. Hafner Chr. Schurr in Göppingen fertigt auf Vorausbestellung auf einer von ihm selbst konstruirten Presse Drainröhren. Er vermag täglich 1000 Stück zu liefern; die jährliche Produktion beträgt 20000 Stück, der Absatz beschränkt sich fast ausschließlich auf den Bezirk. Die Preise betragen pro 1000 Stück

von 1	Zoll	Durchmesser	. .	11 fl. 30 kr.
„ 1½	„	„	. .	16 „ — „
„ 2	„	„	. .	23 „ — „
„ 3	„	„	. .	40 „ — „

6) Im Bezirke Laupheim werden seit 1860 von Nikolaus Günter in Laupheim und Michael Stetter in Wain je in Verbindung mit dem Hafnergewerbe Drainröhren angefertigt. Beide besitzen sogenannte Hebelpressen von einfacher Konstruktion, die je 900—1000 Stück täglich zu liefern vermögen. Der erstere produzirt jährlich 18—20000 Stück, der letztere 8—10000 Stück; der Absatz beider beschränkt sich auf den Bezirk und einige nahe gelegene Orte aus den Oberämtern Ehingen und Biberach. Die Preise betragen pro 1000 Stück

			bei Günter	bei Stetter
von 1	Zoll	Durchmesser	10 fl.	9 fl.
„ 1½	„	„	15 „	14 „
„ 2	„	„	22 „	18 „
„ 2½	„	„	30 „	24 „
„ 3	„	„	37 „	30 „

7) Im Bezirke Leutkirch finden sich 3 Pressen, 2 davon besitzt der Ziegeleibesitzer Alois Blank in Ottmannshofen, die dritte die fürstl. Bauverwaltung

Digitized by Google

in Zeil; Blank besitzt eine von Schlosser Ziegler in Wiggensbach gefertigte Spindelpresse und eine von Schlosser Tannwin in Ausnang nach eigner Angabe konstruirte Walzpresse, die Zeil'sche Verwaltung hat eine nach eignem System konstruirte Röhrenpresse von Mechaniker Zieher in Biberach bezogen. Blank vermag mit der Spindelpresse täglich 500 Stück, mit der Walzpresse 5000 Stück zu liefern. Der Absatz geht hauptsächlich nach Bayern; die Preise betragen pro 1000 Stück

von	1¼	Zoll	Durchmesser	9 fl.
„	1½	„	„	12 „
„	2	„	„	18 „
„	3	„	„	33 „
„	4	„	„	50 „

Die Zeil'sche Verwaltung, welche täglich 1500 Stück zu liefern vermag, produzirt nur den eignen Bedarf und auf vorherige Bestellung, was jährlich etwa 10—12000 Stück beträgt; die Preise belaufen sich für 1000 Stück

von	1½	Zoll	Durchmesser	11 fl.
„	2	„	„	18 „
„	2½	„	„	24 „
„	3	„	„	33 „

8) Im Bezirke Ravensburg sind 8 Pressen in Thätigkeit. Die vorzüglichste derselben mit dem ausgedehntesten Betrieb ist mit der Kunstziegelei von Staib-Wasserroth verbunden. Sie ist eine hydraulische Presse, welche je nach der Lichtweite der Röhren täglich 950—5300 Stück zu liefern vermag. Der jährliche Umsatz beträgt durchschnittlich 600000 Stück, der Absatz geht in den letzten Jahren namentlich nach den Oberämtern Ulm, Ehingen, Laupheim, Riedlingen und Biberach, sowie nach Baden, Bayern und der Schweiz. Die Preise betragen pro 1000 Stück

von	1	Zoll	Durchmesser	8 fl.
„	1½	„	„	11 „
„	2	„	„	20 „
„	3	„	„	35 „
„	4	„	„	50 „

Eine Spindelpresse mit Göpel besitzt Ziegler Joh. Rebstein in Weißenau; Leistungsfähigkeit täglich 1500—2000 Stück. Absatz nach Laupheim, Baden und nach der Schweiz. Die Preise pro 1000 Stück belaufen sich

von	1	Zoll	Durchmesser	6 fl. 30 kr.
„	1½	„	„	11 „ — „
„	2	„	„	18 „ — „
„	2½	„	„	24 „ — „
„	3	„	„	35 „ — „

Ziegeleibesitzer S. Renn von Schreckensee, Gemeindebezirk Frohnhofen, besitzt eine von Mechaniker Bildstein in Weingarten bezogene Presse nach William'schem System, die in Verbindung mit der Ziegelei arbeitet. Die Produktion eines Jahrs beläuft sich auf 100000 Stück, der Absatz geht nach dem Oberamtsbezirke Saulgau, nach Baden und theilweise nach Preußen.

Ziegeleibesitzer Joh. Vogel von Wiesenhofen betreibt gleichfalls in Verbindung mit seiner Ziegelei die Drainröhrenfabrikation mit einer aus Ravensburg bezogenen William'schen Presse; die jährliche Produktion beläuft sich auf 60000 Stück; der Absatz ist wie bei dem vorigen. Die Preise betragen pro 1000 Stück

				bei Renn	bei Vogel
von	1	Zoll	Durchmesser	7 fl.	8 fl.
„	1½	„	„	10 „	11 „
„	2	„	„	15 „	16 „
„	3	„	„	20 „	20 „
„	4	„	„	38 „	40 „
„	6	„	„	— „	60 „

In Truthenweiler, Gemeindebezirks Schmalegg, betreibt J. Lichotz die Drainröhrenfabrikation in Verbindung mit einer Ziegelei mittelst einer von Bildstein in Weingarten nach William'schem System konstruirten Presse. Die jährliche Produktion beläuft sich auf 350000 Stück, von denen zwei Drittel in den Oberamtsbezirk, die übrigen nach Baden gehen. Preise pro 1000 Stück

von	1	Zoll	Durchmesser	7 fl. 30 kr.
„	1½	„	„	11 „ — „
„	2	„	„	18 „ — „
„	3	„	„	30 „ — „
„	4	„	„	40 „ — „
„	5	„	„	50 „ — „

Gleichfalls in Verbindung mit einer Ziegelei betreibt Martin von Wolpertswende die Drainröhrenfabrikation mit einer von Altdorf bezogenen Presse. Es werden jährlich etwa 100000 Stück produzirt, die hauptsächlich in die Oberamtsbezirke Saulgau und Waldsee gehen. Die Preise stellen sich pro 1000 Stück

von	1	Zoll	Durchmesser	7 fl.
„	1½	„	„	9 „
„	2	„	„	14 „
„	3	„	„	21 „
„	4	„	„	30 „

In Bavendorf, Gemeindebezirks Thaldorf, besitzt Ziegler Eyrich eine von Mechaniker Bildstein in Ravensburg gefertigte Presse. Die jährliche Produktion beträgt etwa 80000 Stück, der Absatz geht größtentheils in das Oberamt Tettnang und zum

Digitized by Google

Theil auch nach Baden. Die Preise betragen für 1000 Stück

„	1	Zoll	Durchmesser	7 fl.	30 kr.
„	1½	„	„	10 „	— „
„	2	„	„	18 „	— „
„	3	„	„	33 „	— „
„	4	„	„	50 „	— „

Ziegler F. Haller von Oberzell arbeitet gleichfalls in Verbindung mit seiner Ziegelei mit einer von Haas in Ravensburg bezogenen Presse. Die frühere jährliche Produktion von 100000 Stück ist auf etwa 18000 gesunken. Der Absatz beschränkt sich auf den Oberamtsbezirk und einen kleinen Theil des Oberamts Tettnang. Die Preise sind für 1000 Stück

von	1	Zoll	Durchmesser	. .	7 fl.
„	1½	„	„	. .	10 „
„	2	„	„	. .	18 „
„	3	„	„	. .	30 „
„	4	„	„	. .	40 „

9) Im Oberamte Riedlingen sind 2 Pressen aufgestellt, die eine von Mechanikus Schüle in Sigmaringendorf, nach einer Berliner Maschine angefertigt, bei Ziegler J. Spieß in Hundersingen, der damit jährlich etwa 250000 Stück fertigt. Der Absatz erstreckt sich auf die Oberämter Riedlingen und Saulgau, zum Theil auch ins Preußische. Die Preise betragen pro 1000 Stück

von	1	Zoll	Durchmesser	. .	10 fl.
„	1½	„	„	. .	14 „
„	2	„	„	. .	20 „
„	2½	„	„	. .	24 „
„	3	„	„	. .	30 „
„	4	„	„	. .	40 „

Die andere Presse, gleichfalls nach Berliner Konstruktion, betreibt Ziegler H. Kehrle zu Uttenweiler; die jährliche Produktion beträgt ungefähr 100000 Stück, welche in die Bezirke Biberach, Ehingen und Riedlingen gehen. Die Preise sind denen des vorigen gleich.

10) Im Oberamte Saulgau verwendet Engler in Uttenweiler in Verbindung mit seiner Ziegelei eine von Mechanikus Kobler in Illwangen (Baden) nach eignem System gebaute Presse; die jährliche Produktion beträgt etwa 50000 Stück, die im Oberamte Ravensburg und in den benachbarten badischen und preußischen Orten abgesetzt werden. Die Preise betragen für 1000 Stück

von	1	Zoll	Durchmesser	. .	8 fl.
„	1½	„	„	. .	12 „
„	2	„	„	. .	18 „
„	3	„	„	. .	30 „
„	4	„	„	. .	40 „

11) Im Oberamte Tettnang arbeiten fünf Pressen, sämmtlich in Verbindung mit Ziegeleien; sie alle finden ihren Absatz theils im Oberamtsbezirke selbst, theils in den angrenzenden Oberämtern, in Baden und im Preußischen.

a) Ziegler Litz in Dillmannsbof, Gemeindebezirks Oberdorf, besitzt eine Presse von Berlin; jährliche Produktion 350000 Stück.

b) Ziegler Hadspiel in Mariabronn, Gemeindebezirks Oberdorf, besitzt eine Presse von Mechanikus Trautmann. Jährliche Produktion 200000 Stück.

c) Ziegler Kramer in Sassen, Gemeindebezirks Oberdorf, hat eine Presse von W. Hamm aus Leipzig bezogen; ihre tägliche Leistung beträgt 2—3000 Stück, die jährliche Produktion 4—500000 Stück.

d) Ziegler Malang in Altmannsweiler, Gemeindebezirks Ailingen, besitzt eine von Mechanikus Dillmann in Oberdorf gefertigte Presse. Die jährliche Produktion ist unbestimmt.

e) Ziegler Faigele in Gunzenweiler, Gemeindebezirks Neukirch, hat eine von Mechanikus Bildstein in Weingarten konstruirte Presse. Jährliche Produktion gleichfalls unbestimmt. Die Preise betragen pro 1000 Stück

v.	1	Zoll	Durchm.	bei Litz 10 fl.	bei Kramer —	bei Malang 9 fl.	bei Faigele —
„	1½	„	„	12 „	12 fl.	14 „	13 fl.
„	2	„	„	18 „	18 „	18 „	20 „
„	3	„	„	30 „	34 „	41 „	30 „
„	4	„	„	40 „	44 „	— „	50 „

Hadspiel berechnet die Röhren nach dem Gewicht, wobei die dreizölligen auf 30 fl., vierzöllige auf 40 fl. zu stehen kommen ꝛc.

12) Im Oberamte Waldsee hat B. Blank in Arnach eine von Mechanikus Zieher aus Biberach gefertigte Presse in Verbindung mit seiner Ziegelei in Betrieb. Dieselbe vermag täglich 2000 Stück zu liefern; die jährliche Produktion beträgt 200000 Stück, von denen zwei Drittel in die Oberamtsbezirke Waldsee, Biberach, Wangen und Leutkirch, ein Drittel nach Bayern gehen. Die Preise betragen pro 1000 Stück

von	1	Zoll	Durchmesser	. .	8 fl.
„	1½	„	„	. .	11 „
„	2	„	„	. .	18 „
„	3	„	„	. .	30 „
„	4	„	„	. .	46 „
„	6	„	„	. .	100 „

13) Im Oberamtsbezirke Wangen befinden sich sechs Pressen im Betrieb, von denen drei in Verbindung mit Häfnereien, drei aber in Verbindung mit Ziegeleien stehen.

Digitized by Google

a) Hafner Weßle in Wangen, dessen Presse daselbst angefertigt wurde. Sie vermag täglich 1000 bis 1200 Stück zu liefern; die jährliche Produktion beträgt 40—50000 Stück.

b) Hafner P. Gaumer in Isny, der seine Presse von Schlossermeister Albus in Kempten bezog; ihre Leistung beträgt täglich 2000 Stück, die jährliche Produktion ungefähr 120000 Stück.

c) Hafner J. F. Binder in Isny besitzt eine Handpresse, die täglich 6—700 Stück zu liefern vermag; seine jährliche Produktion beträgt etwa 40000 Stück.

d) Ziegler Anton Stadler in Humbrechts besitzt eine Presse, die eine tägliche Leistung von 1800 bis 2000 Stück hat; die jährliche Produktion desselben erstreckt sich auf 200000—250000 Stück.

e) Die in der gräflich Quadt'schen Ziegelei zu Ratzenhofen befindliche Presse wurde aus dem Bezirke Kempten bezogen; sie liefert täglich 14—1500 Stück; die jährliche Produktion beträgt 80—90000 Stück.

f) Auf dem fürstlich Wurzach'schen Kameralhof befindet sich eine aus London bezogene Patentpresse von Clayton, die täglich 2000 Stück zu liefern vermag. Die jährliche Produktion beträgt bis jetzt 150000—200000 Stück, wird sich aber künftig noch steigern, da ein neuer Brennofen gebaut wird, der ausschließlich diesem Zwecke dienen soll.

Der Absatz dieser sämmtlichen Fabriken ist so groß, daß nur selten irgendwo ein Vorrath zu finden ist, und erstreckt sich namentlich auch in das benachbarte Bayern und nach Vorarlberg. Die Preise stellen sich pro 1000 Stück

	Weßle	Gaumer und Binder	Stadler	Quadt'sche Ziegelei	Wurzach'sche Ziegelei
von 1 Zoll Durchmesser	8 fl.	—	—	—	7 fl. 30 kr.
„ 1½ „ „	12 „	13 fl.	12 fl.	13 fl.	12 „ — „
„ 2 „ „	20 „	22 „	20 „	22 „	18 „ — „
„ 2½ „ „	— „	30 „	— „	— „	— „ — „
„ 3 „ „	36 „	38 „	28 „	38 „	36 „ — „
„ 4 „ „	50 „	54 „	48 „	60 „	— „ — „
„ 5 „ „	— „	— „	— „	83 „	80 „ — „
„ 6 „ „	— „	— „	85 „	100 „	100 „ — „

Stellen wir diese Ergebnisse übersichtlich zusammen, so erhalten wir folgende Uebersicht über die Zahl der dermalen im Gang befindlichen Pressen und ihre durchschnittliche jährliche Produktion:

	Zahl der Pressen	Produktion pro Jahr
Neckarkreis	5	350000 Stück
Schwarzwaldkreis	5	120000 „
Jaxtkreis	12	250000 „
Donaukreis	34	4,250000 „
Zusammen	56	4,970000 „

Von diesen Drainröhrenfabriken sind 37 mit Ziegeleien, 16 mit Häfnereien verbunden und führen nur 3 einen selbstständigen Betrieb. Von den hiezu verwendeten Pressen sind 13 nach eigner Konstruktion, 16 nach William'schem, 2 nach Whitehead'schem, 1 nach Schlickeisen'schem System gebaut; ferner findet sich 1 hydraulische Presse und 1 Patentröhrenpresse von Clayton; bei 22 Pressen ist das System nicht angegeben.

Die jährliche Röhrenproduktion dieser Pressen ist so nieder angegeben, daß sie sich bei einem energischen Betrieb wohl verzehnfachen ließe. Die Preise der Röhren sind meistens — und gewiß zum Nachtheil der Sache — zu hoch notirt, daneben zeigt sich hierin eine große Ungleichheit zwischen den einzelnen Fabriken. Ein größerer Bedarf von Seiten der Landwirthe und eine dadurch bewirkte lebhaftere Konkurrenz der Fabriken würde übrigens in dieser Beziehung wohl bald auf einen beide Theile befriedigenden Mittelweg führen. Immerhin bleibt übrigens im Fall einer erweiterten Anwendung der Drainage für einzelne Landestheile eine vermehrte Anzahl von Pressen wünschenswerth, damit die Röhren nicht aus zu großer Entfernung beigefahren werden müssen, wodurch der Preis bedeutend erhöht wird.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß durch die landwirthschaftliche Centralstelle zwei William'sche Pressen den betreffenden Gewerbtreibenden fortwährend zur Verfügung gestellt sind, und zwar in der Weise, daß sie Jedem, der Versuche damit anstellen will, auf einige Zeit unentgeltlich geliehen werden, was mit keinem andern Aufwand für den Besteller verbunden ist, als dem für die Beifuhr der Maschine. Diese Einrichtung hat wesentlich zur Verbreitung der Drainröhrenpressen überhaupt beigetragen, da die zeitweilige Benützung einer solchen ambulanten Presse schon häufig zur dauernden Anschaffung einer solchen den Anstoß gegeben hat.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 4. **Wochenblatt** 23. Januar 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Drainröhrenfabrikation und Felderdrainirung in Württemberg.

Von Oekonomierath v. Horn in Ochsenhausen.

Am 14 December v. J. wurde in Ulm die zweite Versammlung der Ziegler unter dem Vorsitz des Hrn. Heß von Waiblingen abgehalten. Die Fragen, welche von dem Ausschuß der Versammlung aufgestellt waren, waren rein gewerbliche, die sich auf die Verfertigung der Ziegelwaaren bezogen. Die K. Centralstelle für die Landwirthschaft hatte aber dem Geschäftsausschusse auch die nachstehende Frage über Drainröhrenfabrikation zur Verhandlung übergeben.

„Die Drainirung hat trotz ihres anerkannten Nutzens und trotz der von der Staatsregierung eingeleiteten Förderungsmittel in Württemberg noch nicht diejenige Verbreitung erlangt, wie solches in andern Ländern der Fall und wie es auch durch die Bodenverhältnisse vieler Landesgegenden bedingt ist. Muß auch zugegeben werden, daß der Mangel an gesetzlichen Bestimmungen für Wasserableitung einige Schuld daran tragen mag, so scheint es wohl nicht minder auch an den betreffenden Werkstätten zu fehlen, indem bei vorkommendem Bedarf vielfach kein Vorrath von Röhren vorhanden ist, oder solche mittelst kostbarer Fuhrlöhne oft aus großer Entfernung herbeigeführt werden müssen. Daneben sind auch vielfach die Preise der Röhren so hoch berechnet, daß schon aus diesem Grunde manche sich als zweckmäßig empfehlende Verbesserung unterbleibt. Es wäre wünschenswerth, die Ansicht der Herren Ziegeleibesitzer über diese Mißstände und die etwa zu leistende Abhülfe zu vernehmen."

Die Ansicht der Versammlung, wie sie bei der Besprechung sich ergeben hat, ist: daß es in solchen Gegenden, in welchen die Drainirung allgemein ist, nicht an Röhren fehle und daß dann der Preis ein mäßiger sey; wo sie aber weniger eingeführt sey, unterhalten die betreffenden Fabrikanten allerdings keinen Vorrath, wobei die Preise bei momentanem Bedarf etwas höher stehen, aber auch dann, wenn die Bestellungen zeitig gemacht werden, werde ebenfalls kein Mangel vorhanden seyn und die Preise entsprechend ermäßigt werden.

Durch eingehende Untersuchungen über den Umfang der Herstellung von Drainröhren in Württemberg hat sich die große Verschiedenheit in der Herstellung der Röhren und somit in dem Bedürfniß gezeigt. In den Gegenden mit starker Nachfrage sind es die Ziegeleien, welche die Röhren verfertigen, bei geringerer Nachfrage haben die Hafner das Geschäft an sich gezogen, und in andern Gegenden, wo das Drainiren nicht Eingang finden will, will sich Niemand mit der Verfertigung von Röhren abgeben. Aehnlich verhält es sich mit den Preisen; wo die Nachfrage groß ist, wechseln sie von 6½—10 fl. für das 1000 einzölliger Röhren, und im Verhältniß bei den weiteren, je nach der Lage der Ziegelei und der Güte der Röhren. Am höchsten stehen die Preise im Remsthal mit 14, 16, ja bis 18 fl. das 1000 Stück. Bei diesen, scheint es, wird mehr zur Schau ein kleiner Vorrath an Röhren gehalten, als daß ein großer Betrieb beabsichtigt würde. Es ist dieses auch begreiflich, denn welcher Gewerbtreibende wollte einen großen Vorrath einer Waare herstellen und lange Zeit hinlegen, wenn der Absatz fehlt?

Die Erkundigungen über den Umfang, welchen die Verfertigung der Röhren, also auch der Absatz,

Digitized by Google

in den verschiedenen Landestheilen erreicht hat, ergaben sehr verschiedene Zahlen. Im südlichsten Theile des Landes, in den Oberämtern Ravensburg, Tettnang, Wangen, Leutkirch, besteht ein schwunghafter Betrieb in der Herstellung von Röhren. Die angrenzenden Länder, vor allem die Schweiz und Baden, beziehen viele Röhren aus Württemberg. Die Zahl der gefertigten Röhren steigt in diesen Bezirken auf 3—4 Millionen jährlich.

Nördlich an diese Bezirke grenzen die von Saulgau, Waldsee, Biberach, Riedlingen, Ehingen; es ist hier die Verfertigung der Röhren eine viel kleinere, obgleich noch einige Ziegeleien, wie in Moosbeuren, Uttenweiler und Binzwangen, je gegen 300000 Stück jährlich verfertigen und absetzen. Im Oberamte Laupheim ist die Nachfrage nach Röhren und somit deren Verfertigung noch kleiner, so daß 2 Hafner den Bedarf völlig befriedigen. Auf der Alb findet sich bei dem größtentheils trockenen Boden wenig Nachfrage und nur in Blaubeuren, Heidenheim und Königsbronn werden Drainröhren verfertigt. Am ersten Ort ist ein Hafner, der sich damit abgibt, im zweiten die Kunstziegelei von Krämer, und im dritten Ort ist die Röhrenherstellung der alleinige Zweck.

Am Fuße der Alb, auf den weit verbreiteten Ablagerungen des braunen und schwarzen Jura und des Keupers bis zu den weiten Ebenen des Muschelkalks kommen viele an Nässe leidende Felder vor, und doch ist die Nachfrage nach Röhren von Seiten der Landwirthe und die Herstellung von Seiten der Gewerbtreibenden noch kleiner, und sogar bedeutende Unterstützungen von Seiten der Staatsregierung oder landwirthschaftlichen Vereine haben sich als ungenügend erwiesen, die Herstellung der Röhren in einem größeren Umfang zu Stande zu bringen. Wenn Landwirthe in diesen Gegenden drainiren wollen, sind sie nicht selten gezwungen, vorerst die Verfertigung der Röhren in ihrer Umgegend ins Leben zu rufen, wobei es nicht selten ist, daß die Hafner sich leichter zu billigeren Preisen zur Herstellung von Röhren verstehen, als die Ziegler. Diese höchst auffallende Erscheinung liegt nicht in dem geringeren Bedürfniß für Trockenlegung der nassen Felder nördlich von der Alb, denn es hat dort viele nasse Felder, und wo die Sache Eingang gefunden hat, wie in Kemnath, ist das Bedürfniß an Röhren alsbald bedeutend und ihre Herstellung in genügender Zahl ist alsbald in Gang gekommen. Größere landwirthschaftliche Kenntnisse und Fähigkeiten sind in den vier Oberämtern Leutkirch, Ravensburg, Tettnang, Wangen nicht zu finden, daß in ihnen über 3 Millionen Drainröhren deßhalb verfertigt und abgesetzt werden, und im ganzen übrigen Lande nur 1—2 Millionen. Wenn dieser kleine Theil des Landes auch viele tüchtige Landwirthe besitzt, so kann doch Niemand ihnen das Doppelte an Fähigkeit vom ganzen übrigen Theile des Landes beilegen. Einen großen Vortheil dagegen haben diese Bezirke vor dem übrigen Lande voraus, ihre Felder sind größtentheils vereinödet, oder wenn auch die Wohnsitze beisammen geblieben sind, so sind doch die Felder zusammengelegt. Dadurch ist jeder Landwirth in der Ableitung des Wassers weit unbeschränkter durch die Nachbarn; er kann sich, unabhängig von ihnen, selbstständig mit dieser Verbesserung befassen. In den Bezirken von Biberach, Ehingen und Riedlingen sind die Bauerngüter nicht kleiner, als in den vier vorgenannten Oberämtern, und doch ist der Verbrauch von Röhren ein viel kleinerer. Naßkalte, des Drainirens höchst bedürftige Felder hat es in diesen Bezirken in großer Zahl; die Landwirthe wohnen in größern oder kleinern Dörfern, Vereinödungen sind selten und die Grundstücke der Landwirthe liegen zerstreut über die ganze Markung. Die einzelnen Grundstücke sind aber doch noch häufig von der Größe, daß es einem Besitzer noch möglich ist, für sich allein zu drainiren. Diese Bezirke machen einen Uebergang zu denen, in welchen wegen der Kleinheit der einzelnen Grundstücke dieser so wichtige Zweig der landwirthschaftlichen Verbesserung gar nicht Eingang finden konnte.

Ein Gesetz, welches das Drainiren für große zerstückelte Flächen möglich macht durch Zwang gegen die Einsprache der Minderzahl, ist der einzige Weg, die ungemeinen Vortheile dieser Verbesserung auch den Landwirthen anderer Gegenden des Landes, die dessen nicht selten sehr bedürften, zuzuwenden. Daß dieses Gesetz nothwendig ist, zeigt die obige Ausdehnung, die das Drainiren durch die Besitzverhältnisse begünstigten Gegenden erlangt hat, und die beschränkte Anwendung in den andern, ihrer mitunter ebenso bedürftigen Gegenden.

Ein Gesetz über Drainiren greift nicht so tief in die Eigenthumsverhältnisse ein, als eines über

Digitized by Google

Weganlagen und Gewandregulirungen. Die Ausführung einer Drainirung kann im Spätjahr, über Winter und im Frühjahr, während ein Feld oder eine Flur nicht eingebaut ist, ausgeführt werden. Nur in seltenen Fällen, die im Verhältniß zu der drainirten Fläche sehr unbedeutend sind, werden Entäußerungen von Eigenthum zum Anlegen von Abzugsgräben nothwendig werden. Diese müssen immer dahin kommen, wo auch ohne Drainirung das Wasser sich zusammengezogen hat, wie in Vertiefungen, wo ein Graben oft noch eine Verbesserung des Grundstücks ist.

Die günstigen Zustände unter unsern bäuerlichen Bewohnern scheinen den Höhepunkt schon überschritten zu haben, indem seit einem Jahr, in welchem die Dinkel- und Weizenpreise gegen 14 Procente gefallen sind, das Geld bei manchem Landwirth seltener zu werden anfängt. Das Erscheinen eines Gesetzes über Drainirung noch durch den gegenwärtigen Landtag wäre deßhalb um so wünschenswerther, da der Landwirth durch größere Production sich eine vermehrte Einnahme verschaffen muß. Die Erfahrung hat es überall bewiesen, daß keine Verbesserung sich höher belohnt, als das Trockenlegen nasser Grundstücke, namentlich von Aeckern. Zum Drainiren gehört aber Geld wegen der vielen Arbeit, wegen des Ankaufs von Röhren und bei größeren Flächen wegen des Entwerfens des Planes. Gegenwärtig wäre bei unsern Landwirthen noch Geld zu solchen Verbesserungen zu finden, nach Verlauf von einigen Jahren bei wahrscheinlich fortwährendem Sinken der Getreidepreise kann das Geld zu den Verbesserungen fehlen, und „in des Bettelmanns Beutel verdirbt viel Witz," ist eine Erfahrung, die wohl in keinem Stande häufiger vorkommt, als in dem der Landwirthe. Das alsbaldige Einbringen eines solchen Gesetzes von Seiten der Regierung an die Landstände ist von der größten Wichtigkeit. Wenn die richtige Zeit versäumt wird, so wird sehr vieles versäumt.

Beiträge zur Kultur der Winterbechantsbirne
(Doyenné d'hiver).

Am 22 Januar 1863 sendete mir Hr. Hofgärtner Müller in der Wilhelma bei Cannstatt, bekanntlich ein sehr erfahrener und ausgezeichneter Obstzüchter, eine kleine Anzahl von Birnen der Winterbechantsbirn vom Jahrgang 1861, welche noch in der Reife sehr zurück waren. Er schreibt dazu, „wie lange es noch dauern wird, bis solche zur vollständigen Reife gelangen, weiß ich nicht; jedenfalls sind aber folgende zwei Fälle sehr interessant. Die im nassen Jahrgang 1860 geernteten Früchte von demselben Baume wurden zu gleicher Zeit (Ende September) geerndtet, wie die vorliegenden 1 Jahr später geernteten, kamen aber bei gleicher Behandlung in demselben Keller vom Februar bis April 1861 zur Reife und wurden delikat. Ich hoffte nun von den Früchten des Jahres 1861 die gleichen, wo möglich selbst durch den wärmeren Sommer 1861 noch bessere Resultate zu erzielen; allein die Früchte blieben, wie die übersendeten zeigen, hart und nur einzelne wurden weich und schmelzend. Da der Standort dieser Bäume ein sehr trockner und die Früchte den ganzen Tag vollständig der Sonne ausgesetzt sind, und sie jährlich überaus voll blühen und nie im Fruchttragen aussetzen, wodurch offenbar der Baum erschöpft wird, so glaube ich, daß der Standpunkt der hochstämmigen Bäume an einem etwas nördlich geneigten, allein sonst sonnigen sanften Abhang passender, als der warme südliche Hang, an welchem sie stehen, seyn würde; auch würden da wohl die Früchte eine weniger dicke Haut erhalten u. s. w."

Die übersendeten Früchte hielten sich theilweise bis März und April, wurden welk und fleckig, allein nicht schmelzend und blieben daher für die Tafel werthlos.

Wir sehen hier ein interessantes Beispiel, wie selbst in einer der wärmsten Lagen, wo die edelsten Trauben und Pfirsiche gezogen werden, an einem südlichen Abhang, eine späte Winterbirne, die man gewöhnlich glaubt nicht warm genug pflanzen zu können, gerade in einem sehr warmen Jahrgang beinahe werthlos blieb, während sie in dem nassen Jahrgang 1860 vorzüglich wurde.

Die Ursache lag offenbar in dem Mangel an süssigen Nährstoffen, durch welche die Frucht gehörig ernährt und ausgebildet werden konnte. Mehrmaliges Begießen des Untergrundes im Juni, Juli und August mittelst in den Boden senkrecht eingesenkter Drainröhren würde hier von sehr großer Wirkung gewesen seyn.

Uebrigens ist die Winterbechantsbirn nicht so sehr der starken Wärme bedürftig, um zart und schmelzend zu werden, wie z. B. die Fortunée und die Bergamotte Esperen; es steht hier in Reutlingen in einem Graben ohne besondern Schutz ein vor etwa 8 Jahren umgepfropfter Hochstamm, der reiche und sehr gute Früchte trägt, nur bleiben sie weit kleiner, als die von Spalieren und Pyramiden.

Die Urtheile über die Güte später Birnsorten in diesen oder jenen Verhältnissen würden gar oft sich als nicht richtig zeigen, wenn man, so wie hier, genauer die Ursachen des Nichtgedeihens erforschen könnte. Oft ist das Nichtgedeihen, was man dem Mangel an Wärme zuschreibt, im Mangel an Feuchtigkeit oder in einem erschöpften ausgesogenen Untergrund zu suchen. Dieß gilt sowohl von dem edelsten Tafelobst, wie von den gewöhnlichen Wirthschaftsfrüchten.

Ed. Lucas.

Lesefrüchte. *

1. Ein merkwürdiger Umstand, der mir von den verschiedensten Seiten bestätigt wurde, hat mit der Bienenzucht in den deutschen Kolonien am Rio Grande (ungefähr 30 Grad südlicher Breite) stattgefunden. Vor 10 oder 12 Jahren brachte ein deutscher Auswanderer auf Spekulation eine Anzahl von Bienenstöcken nach Brasilien, und zwar in diese Kolonien, mit

* Aus Gerstäcker's Achtzehn Monate in Südamerika und dessen deutschen Kolonien. Leipzig. 1863.

Digitized by Google

denen er ein ganz außerordentliches Geschäft machte. Die Stöcke vermehrten sich nämlich so außerordentlich, daß jeder im Jahre 5, 6 und mehr Schwärme abjetzte. So kam es, daß sich die Bienen bald über die sämmtlichen benachbarten Kolonien verbreiteten und außerordentlich reiche Honigerndten gaben. Auf einmal hörte das auf; die Bienen fanden — aus irgend einer Ursache — keine Nahrung mehr und verzehrten nicht allein, was sie selber bauten, sondern gingen sogar stockweise ein, wenn sie nicht regelmäßig gefüttert wurden. Dieser Zustand dauert noch und man weiß keinen rechten Grund dafür. Mag es seyn, daß sich die Bienen auf einem verhältnißmäßig kleinen Raume zu rasch vermehrten und dadurch nicht genug Nahrung fanden, oder hatten sie vielleicht bis dahin unbekannte giftige Blumen gefunden, deren Saft ihnen schädlich war, genug die Bienenzüchter mußten ihre Stöcke, viele auf den dritten und vierten Theil, reduziren, um diese nur durchzubringen, und Honig gehörte von da an zu den Seltenheiten.

2. Es gibt hier in Brasilien die nämlichen kleinen schwarzen und gelben wilden Bienenarten, die ich auch in Ecuador und Peru gefunden habe. Sie führen keinen Stachel und kneipen sich, wenn zu sehr gereizt, nur in die Haare des Angreifers ein. Sie haben ein dunkles Wachs, das erst ausgekocht werden muß, ehe es brennbar wird, und einen völlig flüssigen Honig, bauen auch nicht solche flache Waben, wie unsere Bienen, sondern mehr kleine Wachssäcke in der Form und Größe eines Hornissennestes, zu dem ein wächserner Kanal den Eingang bildet. Der Honig ist nicht unschmackhaft, und findet man einmal einen solchen Baum mit wilden Bienen im Walde, so kann es auch geschehen, daß man 2 oder 3 solcher Nester voll Honig in einem hohlen Stamme antrifft.

3. Gartengemüse gedeihen auch recht gut in diesen Kolonien, haben aber meist alle die Eigenthümlichkeit, daß sie keinen Samen bringen. Guter Samen muß also jedes Jahr frisch von Europa herübergeschafft werden. Uebrigens treiben sie rasch und sind schmackhaft.

4. Wahrhaft wunderbar war der Reichthum an Orangen, den wir in allen diesen Kolonien fanden. Ganze Wälder dieser herrlichen Bäume umgeben die Wohnungen und der Boden, da es stark auf das Frühjahr zuging, wo die Bäume schon wieder anfingen Blüthen zu treiben, war mit den goldenen saftigen Früchten ordentlich bedeckt — ein gesundenes Fressen für die Schweine, die es sich ordentlich wohl dabei seyn ließen.

5. Mit dem Wein in Brasilien steht es schlimm aus und ich glaube nicht, daß diesen Wein Deutsche im Stande sind auf die Länge der Zeit auszuhalten, — „geborene Schiefer“ vielleicht ausgenommen. Selbst Sct. Leopoldo-Auslese (mir werden schon in der Erinnerung davon die Zähne stumpf) bleibt immer nur ein höchst mittelmäßiges Getränke. Uebrigens existiren auf diesen Kolonien die verschiedenartigsten Reben; die aber, die von allen am meisten angepflanzt wird, ist ein alter Bekannter von mir aus Arkansas, die dort Muscadine genannte Rebe, welche ihre Frucht nicht in Trauben, sondern in einzelnen großen Beeren treibt. Die Schale dieser Beeren, so schmackhaft das Innere auch sey, ist aber sehr dick und etwas säuerlich, und es läßt sich denken, daß sie kein besonderes Getränk liefern kann.

6. Oelfrüchte, Erdnüße, Flachs, Hanf gedeiht in Sct. Leopoldo Alles vortrefflich und früher zog die Kolonie auch einen ausgezeichneten Weizen, was jetzt aber, eigenthümlicher Weise, nicht mehr der Fall ist. Schon seit mehreren Jahren ließen die vorzüglichen Erndten nach und jetzt, so haben mich mehrere Kolonisten versichert, lohnt er die Aussaat nicht mehr und bekommt Brand und alle mögliche andere Krankheiten. Die Kolonisten haben daher vor der Hand den Weizenbau so gut als aufgegeben und der Weizen wird jetzt nicht selten aus der ziemlich entfernten deutschen Kolonie Tres Forquillas zu Maulthier nach Sct. Leopoldo geschafft.

7. Die Hauptprodukte bleiben jedenfalls Bohnen und Mais mit der Maniokpflanze, * aus der das Mehl gewonnen wird. Bohnen, und zwar die kleine schwarze Bohne, mit Maniokmehl bilden überhaupt neben getrocknetem, etwas leberartigem Rindfleisch die Hauptnahrungsmittel des Brasilianers, der sich vollkommen wohl dabei befindet. Bohnen und Maniokmehl sind auch, wie ich selber bestätigen kann, eine wirklich gute und besonders sehr nahrhafte Kost, mit der man wohl im Stande ist, es auszuhalten. Diese Bohnen werden in ungeheurer Masse in ganz Brasilien angebaut. Ueberhaupt gedeihen hier ziemlich alle europäischen Produkte, die beiden Körnerfrüchte, die aber am besten fortkommen, sind neben dem Mais, Haber und Reis, nämlich trockner Reis (Bergreis?). Der Haber ganz besonders liefert ausgezeichnete Erndten, selbst wenn er vorher zwei- oder dreimal zu Futter abgeschnitten wurde. Gerste gedeiht, aber mittelmäßig.

* Jatropha Manihot, in Südamerika heimischer Strauch mit knolligen, armdicken, oft 30 ℔ schwerer, fast ganz aus Stärkemehl bestehender Wurzel, die, nachdem sie zerrieben, durch Auspressen vom Saft befreit, über Feuer erhitzt und in Mehl verwandelt worden, als das gewöhnliche Nahrungsmittel dient und Mandioka oder Cassave genannt wird.

Praktikantenannahme in Münsterlingen.

Mit Beginn des Frühjahrs finden junge Landwirthe wieder Aufnahme in der hiesigen Praktikantenschule (einem Filial der landwirthschaftlichen Schule in Kreuzlingen), wo ihnen neben Ausbildung in allen gewöhnlichen Zweigen der Praxis und in landwirthschaftlichen Nebengewerben auch Anleitung in der Theorie gegeben wird. Ganz besondere Aufmerksamkeit wird der verbesserten landwirthschaftlichen Buchführung (nach den Grundsätzen der doppelten Buchhaltung) geschenkt, so daß die Praktikanten, welchen Behufs guter Einübung die Führung der Wirthschaftsbücher, unter steter Aufsicht und Belehrung, übertragen ist, in einem Jahr die Fähigkeit zu selbstständiger Besorgung des Rechnungswesens erlangen können. Die Aufnahmebedingungen sind aus den Statuten der Anstalt zu ersehen, welche auf Verlangen gerne mitgetheilt werden. Im Auftrag der Direktion der landwirthschaftlichen Schule:

Verwalter Ehmann.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 5. 30. Januar 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Auszeichnungen.

Seine Königliche Majestät haben vermöge höchster Entschließung vom 27 Januar dem Regierungsrath v. Reinhardt bei der Centralstelle für die Landwirthschaft das Ritterkreuz des Friedrichsordens gnädigst verliehen.

Ueber den Einfluß der Berberitzen (Erbsele) auf das Getreide.

Von Professor Dr. Fleischer in Hohenheim.

Die an den württembergischen Staatseisenbahnen da und dort vorkommenden Berberitzenhecken sind schon mehrfach beschuldigt worden, einen nachtheiligen Einfluß auf das Getreide der anstoßenden Felder auszuüben, und es wurde selbst von einzelnen Gemeinden auf amtlichem Wege die Ausrottung dieser Bahneinfriedigungen beantragt. Diese wiederholt bei den betreffenden Behörden eingehenden Klagen gaben Veranlassung zu einer örtlichen Untersuchung im Oberamt Ludwigsburg, woselbst auf verschiedenen Markungen im letzten Sommer der angeblich schädliche Einfluß besonders wahrnehmbar seyn sollte. Mit dieser Untersuchung wurde ich von K. Centralstelle für die Landwirthschaft beauftragt.

Obgleich nun die Wissenschaft über den fraglichen Einfluß längst im Reinen ist, so dürfte doch eine mehr allgemein verständliche Mittheilung über den betreffenden Gegenstand in diesen Blättern am Platze seyn, insofern obgenannte Klagen, wie auch hin und wieder in Tagesblättern auftauchende Beschuldigungen der nämlichen Art, ja doch wohl bei einem Theil unserer Landwirthe eine gewisse Unkenntniß der in Rede stehenden Frage bekunden. Auch ist wohl sonst einem oder dem andern Leser dieses Blattes, welcher an eine sogenannte Vergiftung des Getreides durch Berberitzen nicht glaubt, doch der Grund solcher Beschuldigungen nicht näher bekannt. Zur Anfertigung dieses Aufsatzes wurde mir die Mitbenützung der bei K. Centralstelle in betreffender Sache eingegangenen Berichte gestattet.

Die Berberitzenpflanze wird beschuldigt:

1) daß sie die Rostkrankheit des Getreides erzeuge,

2) daß sie kleine Thierchen beherberge, welche von ihr aus auf das benachbarte Getreide sich begeben und dessen Blüthen zerstören,

3) daß sie durch ihre Ausdünstung und durch ihren Blüthenstaub den Fruchtansatz des Getreides hindere.

Die erstgenannte Beschuldigung ist eine allbekannte und weit verbreitete, die beiden andern sind es weniger, und über einen vierten Schaden, welchen die Berberitze durch ihre, in das Getreidefeld dringenden Wurzeln hervorrufen soll, wurde in vorliegendem Falle nicht geklagt.

Der um die Landwirthschaft so hoch verdiente Schwerz war es, welcher zur Verbreitung der Ansicht über den schädlichen Einfluß der Berberitzen viel beitrug, indem er auf seinen landwirthschaftlichen Reisen in der Pfalz, im Elsaß ꝛc. überall die Zeugnisse der Landwirthe für diese Ansicht sammelte und in seinen gedruckten Beschreibungen dann mittheilte, so daß man sich da und dort noch jetzt auf diese Autorität beruft, um die fragliche Beschuldigung zu begründen.

Der auf den Berberitzen häufig vorkommende Rostpilz, welcher auf den Blättern, seltener auf

Digitized by Google

den Früchten genannten Strauches bei seiner vollständigen Entwicklung schön orangerothe, zerstreut stehende rundliche Flecke von etwa Hirsekorn- bis Erbsengröße erzeugt, wurde, und wird nicht selten jetzt noch, als der Urheber der Rostkrankheit des Getreides angesehen. Den mit der mikroskopischen Pilzkunde Unvertrauten täuscht die ähnliche Farbe beider Roste, er denkt wohl an eine Art Ansteckungsstoff, der von erstgenannter Pflanze auf das Getreide übertragen werde. Aber das Wesen des Rostes beiderlei Gewächse sind Schmarotzerpilze, selbstständige Pflanzen, die unter sich verschiedener sind, als Dinkel und Weizen, oder Gerste und Roggen. Um diese Verschiedenheit darzulegen und damit den mit der Schmarotzerpilzkunde Unvertrauten von der Unrichtigkeit obengenannter Meinung zu überzeugen, ist es unumgänglich nöthig, das Wesen des Berberitzenrostpilzes und das der Getreiderostpilze etwas näher ins Auge zu fassen.

Der Rostpilz der Berberitze gehört zur Gattung Aecidium *Pers.*, Schüsselrost, Becherrost. Der Berberitzenschüsselrost (Aecidium Berberidis) bildet, wie die andern Aecidiumarten auf andern Pflanzen, auf der unteren Fläche der Blätter mehr oder weniger hervorstehende rundliche Wärzchen, auf denen anfänglich in verschiedener Anzahl sehr kleine Höckerchen bemerkbar sind. Diese Höckerchen öffnen sich später durch Zerreißung der Oberhaut und damit treten kleine rundliche, mit gelbem Staub erfüllte schüsselförmige Vertiefungen zu Tage, deren hervorspringender Rand gewöhnlich zierlich in kleine Zähnchen zerrissen ist und wie ein Sternchen aussieht. Die Schüsselchen trifft man aber viel häufiger leer, als mit gelbem Staub erfüllt an, da dieser aus den, Sporen genannten, Fortpflanzungszellen bestehende, äußerst feine Staub bald nach dem Oeffnen der Wärzchen ausfällt. Alles dieses erkennt ein scharfes Auge am Berberitzenrostfleck ohne Bewaffnung, sonst reicht schon eine gewöhnliche Loupe zur Wahrnehmung des Gesagten aus. Bisweilen bildet ein einziges Höckerchen oder Schüsselchen einen Rostfleck, der aber dann äußerst klein ist; gewöhnlich vereinigt sich eine größere Anzahl derselben zu einem solchen. Bei erbsengroßen Flecken zählte ich über 150 theils geöffnete, theils noch geschlossene Pusteln. Aeußerst selten nimmt man auch auf der oberen Fläche der Berberitzenblätter die genannten Schüsselchen wahr, wohl aber erscheint oben ein gelber Fleck an derselben Stelle, wo unten die Pusteln sitzen, und zwar von gleicher Größe. Starke Vergrößerung läßt erkennen, daß die erwähnten Schüsselchen aus einer, aus eigenthümlichen Zellen bestehenden Hülle gebildet, und die Sporen einfach, ungestielt und rundlich eckig sind.

Ganz verschieden sind von diesem Berberitzenrostpilze die Pilze, welche den Rost des Getreides erzeugen. Sie gehören zur Gattung Puccinia *Pers.*, Stielrost, Zwillingsrost. Zwei Arten derselben finden sich auf dem Getreide. Beide Arten bilden auf den Blättern, Blattscheiden und Halmen, seltener auf den Blüthenspelzen der gewöhnlichen Getreidearten anfänglich rostfarbene Flecke, oder den eigentlichen Rost, später aber sehr dunkelbraune und schwarze Flecke, welch letztere Form der Rostkrankheit bei uns von den Landwirthen Mehlthau genannt wird.* Die Verschiedenheit des Getreiderostes von dem Berberitzenrost ist so groß, daß bei nur einiger aufmerksamer Betrachtung, selbst ohne Anwendung einer Loupe, die Unabhängigkeit beider Roste von einander sich ergeben muß. Bei beiden Getreiderostpilzen ändert sich, wie so eben bemerkt wurde, die Farbe der Flecke. Bei der einen Art, Puccinia caronata, sind die Flecke länglichrund, bei der andern, Puccinia graminis, linienförmig, schmale Streifen bildend. Bei beiden Arten erscheinen die Flecke anfänglich wohl etwas erhaben, aber die Erhabenheiten sind niemals so warzenartig derb, als bei dem Berberitzenrost, und wenn sie sich durch Zerreißung der Oberhaut geöffnet haben und der rostfarbene Staub entleert worden ist, so ist von kreisrunden schüsselartigen Vertiefungen, wie sie der Berberitzenrost aufweist, nichts wahrzunehmen; die vorhandene Vertiefung ist sehr flach und nie kreisrund, sondern von der Form der Rostflecke. Bei den schwarzen Flecken sieht man sogar in der Regel nach dem Oeffnen keine Vertiefung, vielmehr bildet ihr bloßgelegter Inhalt eine kleine Hervorragung. Alles dieses ist wiederum schon mit bloßem Auge, oder mit einer einfachen Loupe zu erkennen.

Stärkere Vergrößerung läßt nun noch weitere auffallende Verschiedenheiten wahrnehmen, von denen

* Mit dem Namen Mehlthau bezeichnet man in der Landwirthschaft eine Reihe von Pflanzenkrankheiten, die ihrem Wesen nach sehr verschieden sind. Am allerwenigsten paßt aber der Name Mehlthau auf diese Form der Rostkrankheit, welche, um sie von der andern Form, dem gewöhnlichen Rost des Getreides zu unterscheiden, nach der Farbe der kranken Stellen besser brauner oder schwarzer Rost genannt werden sollte.

Digitized by Google

nur folgende genannt werden mögen. Eine besondere Hülle für die Sporen, die beim Schüsselrost das Schüsselchen bildet, fehlt ganz. Die Sporen (Fortpflanzungszellen) sind von zweierlei Art. Anfänglich erscheinen einfache und ungestielte Sporen, die in Masse den rostgelben oder rostrothen Staub darstellen.* Sie bilden den eigentlichen Getreiderost des Landwirths. Später aber entwickeln sich auf einem Stielchen sitzende, zweifächerige Sporen, die wahre Puccinien-Sporen, die in größerer Menge beisammen eine schwarze, nicht feinstaubartige, sondern mehr krumige, fest anhängende Masse bilden. Letztere Form ist es, welche, wie schon oben bemerkt wurde, Mehlthau genannt wird. Mehlthau oder schwarzer Rost wird als spätere Sporenform gewöhnlich erst im hohen Sommer, nach dem Hervorbrechen der Aehren, wahrgenommen, während der eigentliche Rost schon im Frühjahr erscheint, bei Wintergetreide bisweilen sogar schon im Herbste. Die beiden Rostpilze des Getreides unterscheiden sich außer durch die Form der Rostflecke auch durch die Farbe in etwas, die bei dem Grasrost mehr rostgelb, bei dem Kronenroste mehr rostroth ist. Andere durch starke Vergrößerung nur wahrnehmbare Unterschiede mögen hier unberührt bleiben. In hiesiger Gegend ist der Grasrost häufiger, als der Kronenrost, und wird namentlich der sogenannte Mehlthau fast ausschließlich von dem Grasrost gebildet. Auch war es diese Art, welche im vorigen Sommer im Bezirk Ludwigsburg sehr verbreitet auftrat.

Die Fortpflanzung der in Rede stehenden Rostpilze geschieht, wie bei andern Schmarotzerpilzen, durch die Sporen. Diese wachsen bei passendem Boden und geeigneter Witterung zu Pflanzen der nämlichen Art aus, ebenso wie ausgesäeter Weizen wieder nur Weizen und keine andere Getreideart liefert. Wie nun aber höher organisirte Pflanzen nicht in jedem Boden gedeihen, Weizen z. B. nicht im Sumpf wächst wie der Reis, ebenso, ja noch in viel höherem Grade, entwickelt sich ein Schmarotzerpilz nicht auf und in jeder andern Pflanze, die den Boden für denselben abgibt. Fallen die Sporen des Berberitzenrostpilzes auf Getreidepflanzen, so keimen sie entweder nicht, oder wenn sie keimen, so wachsen sie nicht fort, weil die Getreidepflanze nicht derjenige Boden ist, den sie zu ihrer Entwicklung bedürfen. Würden aber die Getreidepflanzen den rechten Boden für sie abgeben, die Sporen des Berberitzenrostes in der Getreidepflanze sich vollständig entwickeln, so müßten sie doch wieder Schmarotzerpilze der nämlichen Art, also Schüsselrostpilze erzeugen, welches ja aber die Rostpilze des Getreides entfernt nicht sind. Somit ist die Meinung, der Berberitzenrost erzeuge den Getreiderost, eine ganz irrige.

Wem nun aber diese Thatsachen nicht genügen, dem kann man noch Folgendes entgegenhalten.

Der Rost des Getreides erscheint keineswegs immer da, wo in der Nähe Berberitzensträucher mit rostigen Blättern sich finden. Im Unterengadin finden sich die Berberitzen in einer Häufigkeit, wie kaum anderswo. Bei Schuls und Tarasp dienen sie nicht nur zur Einfriedigung der kleinen Felder, sondern sie wachsen hier auf öden Plätzen in der nächsten Nähe der Getreidefelder in unglaublicher Menge wild. Es wird hier viel Weizen, neben Gerste und Roggen, gebaut. Bei einem längeren Aufenthalte in dieser Gegend in drei verschiedenen Jahrgängen sah ich aber das Getreide so gut als ganz rostfrei, auch sonst gesund, die Berberitzensträucher dagegen sehr von Rost leidend, wie auch die hier nicht selten mit ihnen vorkommende Traubenkirsche. Wären die Berberitzen dem Getreide in der fraglichen Weise nachtheilig, so könnte in genannter Gegend gar kein Getreidebau stattfinden. Auch bei uns in Württemberg kann jeder ausmerksame Beobachter ähnliche Wahrnehmungen machen. Auf der Ostseite des Schlosses von Hohenheim findet sich eine hohe Berberitzenhecke, die nur durch einen Fahrweg von dem östlich davon gelegenen Felde getrennt ist. Seit vielen Jahren leidet nach meinen Beobachtungen diese Hecke jährlich an Rost, während das Getreide des anstoßenden Feldes nicht von Rost zu leiden hatte.* Auf dem Schweizerhof bei Ellwangen befand sich eine Hecke von Berberitzen und Haselstauden, welche nicht beschnitten wurde und woselbst die Sträucher und die hart angrenzenden Früchte immer ineinander hineinwuchsen. Auf dem ganzen Acker, auf dessen Westseite die Hecke stand, kam aber in 30 Jahren niemals Mehlthau vor.**

Umgekehrt erscheint der Rost des Getreides in

* Die Mykologen führten diese Entwicklungsstufen der Getreiderostpilze unter den Gattungen Uredo, Trichobasis ꝛc. auf.

* Hr. Director v. Walz nahm auf diesem Felde (Schlag VIII des Meiereifeldes) in der Nachbarschaft dieser Hecke seit 12 Jahren niemals Mehlthau wahr.

** Nach einer Mittheilung des Hrn. Directors v. Walz.

Digitized by Google

gewissen Lagen jährlich, an andern Orten periodisch und hier oft von größter Verbreitung, in welchen Lagen und an welchen Orten gar keine Berberitzen getroffen werden. Die kurz vor der Erndte vorgenommene, Eingangs dieses erwähnte, Untersuchung im Oberamte Ludwigsburg ergab, daß das Getreide ganz allgemein von dem schwarzen Roste befallen war, gleichviel ob die Aecker an Berberitzenhecken stießen, oder bis auf eine halbe Stunde davon entfernt lagen, überhaupt ob Berberitzen in der Nähe vorhanden waren, oder nicht. Wo sich letztere vorfinden, litten sie sogar nur unbedeutend am Schüsselrost. Wiederum zeigte sich näher der Eisenbahn kein Unterschied in dem Stand der Krankheit des Getreides, gleichviel ob die Bahnlinie mit Berberitzen, oder mit Akazien eingefaßt war, welch letztere aber nicht als Ursache der Getreidekrankheit beschuldigt wurden. Fern von den Berberitzenhecken trat der Getreiderost da und dort sogar stärker auf, als in unmittelbarer Nähe derselben. Ganz dasselbe Resultat ergab eine in demselben Sommer vorgenommene genaue Untersuchung in hiesiger Gegend. Jeder aufmerksame Beobachter muß, wo immer er den vermeintlichen schädlichen Einfluß der Berberitzen auf das Getreide zu ergründen sucht, zu demselben Resultate kommen und hätte von der Mittheilung desselben abgesehen werden können, wenn die in Rede stehende irrige Ansicht nicht in dem schon erwähnten Grade bei uns vorhanden wäre, der die Behörden um Abhülfe des vermeintlichen Schadens angeht.

Ferner kann man noch geltend machen, daß der Rost des Getreides gewöhnlich früher vorhanden ist, als der Rost der Berberitze, manchmal selbst bevor der Berberitzenstrauch seine Blätter entwickelt hat. Wer an eine Ansteckung genannter Art glaubt, müßte folgerichtig sagen, die Berberitzensträucher werden von rostigem Getreide angesteckt.

Eine große Zahl von wildwachsenden Pflanzenspecies wird von Rostpilzen verschiedener Art heimgesucht. Viele dieser Pflanzen wachsen neben dem Getreidefeld, wie z. B. die Cypressenwolfsmilch, oder selbst zwischen dem Getreide, wie die gemeine Ackerdistel. Wie rostig auch solche Pflanzen oft sind, niemals wurden sie angeklagt, daß sie das Getreide anstecken, so wenig als man vom Rost befallenen Obstbäumen, Pappeln, Weiden ꝛc., deren Blätter oft sehr vom Rost leiden, eine solche Schuld beimißt. In der That sind auch die genannten Pflanzen am Getreiderost ebenso unschuldig, wie die Berberitze, denn die auf ihnen vegetirenden Rostpilze sind nicht die Getreiderostpilze. Nur jene Pflanzen, auf denen letztere Pilze wuchern, können als rosterzeugend für das Getreide betrachtet werden. Ein rostiges Getreidefeld kann somit ein anderes gesundes rostig machen, auch wenn die Getreideart nicht die nämliche ist. Die Getreiderostpilze finden sich nun aber auch auf vielen Süßgräsern, in hiesiger Gegend leidet unter andern Gräsern besonders die Quecke sehr gewöhnlich am schwarzen Rost von Puccinia graminis (Mehlthau). Auf rostige Gräser hat man daher zu achten.

(Schluß folgt.)

Verbreitung der Dreschmaschinen im Bezirke von Münsingen.

Der Werth tüchtiger landwirthschaftlicher Maschinen wird auch in unserem Bezirk mehr und mehr erkannt, wie denn im Laufe eines Jahres sieben ambulante Dreschmaschinen, wovon drei mit Dampf und vier mit Göpelbetrieb, angeschafft wurden. Mit den Leistungen dieser Maschinen, namentlich der mit Dampf betriebenen, ist man allgemein zufrieden und die wirklich augenfällige Ersparniß an Arbeitskräften ꝛc. haben denselben jetzt schon einen Ruf verschafft, daß sie zum Theil gewerbsmäßig vermiethet, von den Unternehmern von Ort zu Ort gefahren und auch Seitens unserer Nachbarbezirke bestellt werden, wobei sich der Vermiether wie der Miether gut befinden. Die Dampfdreschmaschinen dreschen, reinigen und sortiren täglich bei den gegenwärtigen kurzen Tagen 70 bis 80 Scheffel Dinkel, 50 bis 60 Scheffel Haber und 40 bis 45 Scheffel Gerste. Das Stroh ist sehr rein gedroschen, auch hat sich bis jetzt die Ansicht, daß die mit der Maschine gedroschene Gerste zu sehr abgestoßen und deßhalb für Brauer untauglich werde, als unrichtig gezeigt. Als besonderer Vorzug des Maschinendrusches ist noch anzuführen, daß die hiedurch erübrigten, bei uns ohnedieß nicht überflüssigen Arbeitskräfte zu andern landwirthschaftlichen Verbesserungen nutzbar verwendet werden können.

Fabrikation landwirthschaftlicher Geräthe.

In den letzten Tagen wurde an die Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen in der ehemaligen Legionskaserne in Stuttgart eine Getreideputzmaschine von Wagnermeister Auwärter in Möhringen auf den Fildern abgeliefert, dessen Werkstätte sich neuerdings hauptsächlich mit Anfertigung solcher Maschinen beschäftigt und außer den Holzarbeiten auch alle erforderlichen Eisenbeschläge und Drahtgeflechte herstellt. Die solid konstruirte Maschine findet von Jahr zu Jahr sich mehrenden Absatz nach den Bezirken von Böblingen, Eßlingen, Hall, Nürtingen, Stuttgart, Tübingen und Urach, der sich im letzten Jahr auf 100, im Ganzen bereits auf 412 Stück belauft. Bei der Strebsamkeit des Meisters, den befriedigenden Leistungen der Maschine und dem billigen Preis von 18 fl. scheint obige Werkstätte einer öffentlichen Erwähnung nicht unwerth.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 6. **Wochenblatt** 6. Februar 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber den Einfluß der Berberitzen (Erbsteln) auf das Getreide.

(Schluß von Nr. 5.)

Die Art der Fortpflanzung der Getreiderostpilze, und damit die Entstehung des Getreiderostes, ist durch die genauesten mikroskopischen Untersuchungen von de Bary, Kühn und andern Forschern ermittelt. * Eine ausführliche Beschreibung dieser Fortpflanzung liegt dem Zwecke dieses Aufsatzes fern, wir müssen uns auf folgende, mehr allgemein verständliche Bemerkungen beschränken.

Der rostgelbe Staub (Stylesporen), der nach Zerreißung der Oberhaut auf den Blättern u. s. w. des Getreides erscheint, wird wegen seiner außerordentlichen Feinheit und Zartheit durch Winde sehr leicht auf weithin verbreitet. Auch Insekten tragen besonders zu seiner Verbreitung bei. Auf den Blättern ꝛc. des Getreides abgelagert, keimen diese Sporen bei feuchtwarmem Wetter sehr schnell, die Keime, äußerst zarte, nur durch das Mikroskop erkennbare Fäden, Keimschläuche genannt, dringen durch die Poren (Spaltöffnungen) der Oberhaut in das Gewebe der Pflanze, entwickeln sich in demselben rasch weiter und erzeugen in kurzer Zeit wieder eine große Menge Sporen der nämlichen Art und rufen ebendamit die Erscheinung des Rostes hervor. Fehlt es an Feuchtigkeit und passender Temperatur, so keimen sie nicht und das von den Sporen befallene Getreide bleibt vom Roste verschont. Ganz vollkommen rostfrei findet sich wohl nie ein Getreidefeld, ich wenigstens habe seit 20 Jahren jedes Jahr Rost in hiesiger Gegend, auf allen Aeckern, die ich untersuchte, gesehen. Da aber nur vereinzelt auftretende Rostflecke auf den Blättern des Getreides oberflächlicher Beobachtung leicht sich entziehen, dieselben auch ganz keinen Schaden bringen, so gilt in der Praxis solches Getreide für gesund.

Aus dem angegebenen Verhalten der genannten Rostpilzsporen erklärt sich nun schon hinreichend das stärkere oder schwächere Auftreten, oder scheinbar gänzliche Fehlen des Rostes, je nach den Jahrgängen, ob diese mehr trocken oder mehr feucht, so wie nach der Lage des Getreidefeldes. Sommer mit vielen Strichregen sind der Rostpilzbildung besonders günstig, und was die Lage betrifft, so sehen wir Rost am häufigsten und stärksten da, wo die Luft mehr stagnirt und anhaltend feuchter ist. Das ist aber der Fall in niedern Lagen, auf der Schattenseite von Obstbaumpflanzungen, von Wäldern und lebendigen Hecken, bestehen letztere nun aus Berberitzen oder andern Holzpflanzen. Im hiesigen botanischen Garten findet sich eine aus zum Theil sehr hohen Bäumen bestehende Holzpflanzung, welche den übrigen Garten gegen Osten, Süden und Westen halbmondförmig begrenzt. Die zur Kultur ökonomischer Pflanzen bestimmten Abtheilungen des Gartens sind an ihrer unteren Grenze keine 15 Fuß von dieser Holzpflanzung entfernt. Seit mehr als 20 Jahren leiden die Getreidearten in allen ihren Sorten auf den der Holzpflanzung näher gelegenen Beeten jährlich mehr oder minder stark an Rost, häufig sogar auch viele Hülsenpflanzen, gleichviel in welcher Abtheilung des Gartens die genannten Pflanzen gebaut werden. Auf den von der Holzpflanzung entfernteren, der Sonne und den Winden zugänglicheren Beeten dagegen erschien der Rost nicht

* Untersuchungen über die Brandpilze ꝛc. von Anton de Bary, Med. Dr. Berlin, 1853. — Die Krankheiten der Kulturgewächse ꝛc. von Dr. Julius Kühn. Berlin, 1858.

Digitized by Google

jedes Jahr, sondern nur in solchen Jahrgängen, die überhaupt der Rostbildung günstig waren.

Aber auch die zweite Sporenform, welche den schwarzen Rost, sogenannten Mehlthau, bildet, verbreitet die Krankheit, jedoch in anderer Weise, als die einfachen, rostfarbenen Sporen. Dieselben werden nämlich, da sie keinen seinen, durch Winde leicht fortführbaren Staub bilden, nicht wie die rostfarbenen Sporen auf andere Pflanzen übertragen, sondern sie keimen auf der nämlichen Pflanze, auf welcher sie entstanden, und zwar nicht im gleichen Jahre, sondern erst im nächsten Frühjahr. Hier bilden sie nun, nachdem sie gekeimt haben, äußerst kleine Fortpflanzungszellen, Keimkörnchen genannt, die sich ablösen und durch Winde u. s. w., wie die eigentlichen Rostsporen, verbreitet werden. Auf noch gesundes Getreide abgelagert, wachsen sie bei ihrer Entwicklung günstiger Witterung zu zarten Pilzfäden aus, welche, wie die Keimschläuche der rostfarbenen Sporen, durch die Poren in das Gewebe des Blattes u. s. w. eindringen und hier nun, wie jene, durch Weiterentwicklung den eigentlichen Rost erzeugen.

Der allen Landwirthen bekannte gewöhnliche Rost des Getreides und der sogenannte Mehlthau desselben sind daher nicht zwei verschiedene Krankheiten, sondern nur zwei verschiedene Entwicklungsstufen einer und derselben Krankheit. Der gewöhnliche Rost wird, unter zu seiner Weiterentwicklung günstigen Umständen, zu dem sogenannten Mehlthau und dieser erzeugt im folgenden Jahre ebenso wieder Rost. An Getreiderostsporen der einen und der anderen Art fehlt es nie. Jedes Jahr gibt es rostiges Getreide, nur leidet dieses nicht allenthalben gleich stark vom Rost. Reste von mit Mehlthau behafteten Halmen und Blättern bleiben in Menge auf dem Acker, und mit dem aus krankem Stroh bereiteten Dünger gelangt ein Theil der Sporen wieder auf das Feld. Zudem leiden ja auch viele wildwachsende Gräser am Getreiderost und liefern das Material zur Fortpflanzung der Krankheit. Somit ist in dem steten Vorhandenseyn der Sporen der Getreiderostpilze stets auch die wesentlichste Bedingung zum Rostigwerden des Getreides vorhanden. Wenn nun trotzdem die Rostkrankheit so unregelmäßig auftritt, so daß bald diese bald jene Gegend mehr, oder allein nur, vom Rost heimgesucht wird, so erklärt sich dieses ganz einfach aus dem Umstande, daß nicht immer eine gleiche Menge von Sporen in jede Gegend verbreitet werden und daß diese Sporen nicht bei jeder Witterung keimen und sich fortpflanzen. Gewitter, Strichregen, Nebel ꝛc. bedingen Verschiedenheiten im Auftreten der Krankheit. Die Zuführung der Sporen durch Winde kann aus weiter Entfernung bewirkt werden, da sie um vieles leichter sind, als der Staub, welcher nach Ehrenbergs Untersuchungen durch Winde aus der afrikanischen Wüste zu uns gelangt.

Wie oben dargelegt wurde, wird der schwarze Rost, oder Mehlthau, nur durch die zweite Sporenform der Getreiderostpilze hervorgerufen. Nicht nothwendig aber muß dem eigentlichen Rost stets der Mehlthau folgen. Es kann die Fortentwicklung des Schmarotzerpilzes, insbesondere durch atmosphärische Einflüsse, gehemmt werden, so daß wir am Getreide bloß den eigentlichen Rost und nicht auch den sogenannten Mehlthau sehen. Sind nun aber die Umstände der Rostsporenbildung wenig günstig, dagegen mehr der Bildung der zweiten Sporenform, so tritt auch die Krankheit mehr nur als sogenannter Mehlthau hervor.

Durch obige Darstellung hoffen wir alle die Leser dieses, welche bisher an ein Rostigwerden des Getreides durch den Rost der Berberitzen glaubten, von der völligen Unrichtigkeit dieser Ansicht überzeugt zu haben.

Aber nicht bloß Rost sollen die Berberitzen im Getreide erzeugen, sondern auch die Körnerbildung desselben verhindern, und zwar einmal durch Beherbergung kleiner Thierchen, welche von ihnen aus auf die Getreideähren übersiedeln und deren Blüthen zerstören, und sodann durch ihre Ausdünstung, welche den Befruchtungsprozeß hemme, sowie auch durch ihren Blüthenstaub. Gegen diese ebenfalls ganz unbegründeten Beschuldigungen möge nur Folgendes bemerkt werden.

Allerdings gibt es verschiedene kleine Thierchen, welche die Blüthen des Getreides zerstören und damit die Körnerbildung verhindern. Es gehören hieher besonders gewisse kleine Fliegen, z. B. Cocidomysa tritici. Diese Fliegen setzen ihre Eier in die Blüthen des Getreides ab und die aus diesen Eiern hervorgegangenen äußerst kleinen Maden bewirken die Zerstörung. Aber diese und andere in den Blüthen des Getreides lebenden und ihnen Schaden bringenden Insekten werden, wie die Getreidrostpilze, auch

Digitized by Google

dort gefunden, wo gar keine Berberitzen vorkommen, und stehen sie überhaupt zu letzteren in gar keiner Beziehung.

Was nun endlich die vermeintliche schädliche Ausdünstung der Berberitzen betrift, so bezog man sich bei dieser Anklage auf den sauren Geschmack der Blätter u. s. w. des so vielfach in Mißkredit gekommenen Strauches. Die den sauren Geschmack hervorrufenden Säuren sind aber keine flüchtigen. Nur zur Blüthezeit macht sich der Berberitzenstrauch durch seine Ausdünstung bemerklich, welcher mehr widrige Geruch seiner Blüthen dem Getreide so wenig Schaden bringt, als der Geruch anderer Pflanzen. Als Träger des vermeintlichen Berberitzengiftes sah man hauptsächlich den Blüthenstaub der Berberitze an, der in der Getreideblüthe eine Art saurer Gährung hervorrufe. Eine solche Wirkung, meinte man, erstrecke sich auf eine Ackerlänge und darüber. Daß das Blühen des vielfach genannten Strauches und das Blühen des Getreides oft nicht zusammenfällt, daß ferner auch näher und ferner von Berberitzenpflanzungen, die gar nicht zum Blühen gekommen waren, das Getreide taube Aehren hatte, ließ man unbeachtet. Die Ungereimtheit letztgenannter Ansicht springt in die Augen.

Man findet allerdings auf dem Getreidefeld unmittelbar hinter Berberitzenhecken, besonders auf der Nordseite, überhaupt aber Schattenseite derselben, nicht selten weniger volle, selbst ganz taube Aehren, als entfernter davon. Aber das Nämliche ist der Fall bei andern lebendigen Hecken, die aber, weil ja nur die Berberitze als schädlich gilt, von den Feinden der letzteren nicht beachtet werden. Der Befruchtungsprozeß in den Blüthen des Getreides wird auf sehr mannigfaltige Weise gestört und damit die Körnerbildung verhindert. Mangel an direktem Sonnenlicht, relativ zu niedere Temperatur, besonders bei sehr feuchter Luft und nassem Boden, sind gewöhnliche Ursachen unvollkommener Blüthenentwicklung und von gestörter Befruchtung. Diese Momente treffen aber auf der Schattenseite von Hecken, der Waldränder ꝛc. häufig zusammen. Obstbäume auf dem Acker, oder an den Rändern desselben, schaden in ähnlicher Weise, wie die lebendigen Hecken. Je dichter ihr Schatten ist und je länger er andauert, desto häufiger findet man taube und körnerarme Aehren an den beschatteten Stellen. Davon kann man sich in jedem Sommer leicht überzeugen. Auf einem hiesigen Dinkelfelde betrug im vorigen Sommer die Zahl der ganz tauben Aehren an dem an eine Obstbamallee anstoßenden Rande des Feldes den vierten Theil sämmtlicher Aehren, die übrigen drei Viertheile der Aehren enthielten in verschiedener Anzahl Körner, in keiner Aehre aber hatten alle Blüthen Körner gebildet. Bei den meisten kaum die Hälfte. Die Zahl der tauben und körnerarmen Aehren nahm in demselben Verhältniß ab, in welchem der Schatten der Obstbäume auf das Feld geringer wurde, so daß tiefer im Acker, bis wohin der Schatten der belaubten Bäume nicht reichen konnte, der vollkommenste Aehrenstand angetroffen wurde. Das betreffende Feld ist ganz eben und auf der von Süden nach Norden untersuchten Stelle von gleicher Bodenbeschaffenheit. Es ist bekannt genug, daß nasse Aecker und sehr regnerische Sommer den Körneransatz des Getreides beeinträchtigen. Die mit dem Namen „Verscheinen und Verbleichen“* bezeichneten Getreidekrankheiten haben mit darin ihren Grund, ebenso die Vilmorin'sche Weizenkrankheit (le piétin), welche im Jahr 1853 in hiesiger Gegend nicht ganz unbedeutend auftrat. Bei diesen Krankheiten findet man aber stets ganz taube und körnerarme Aehren. Derartig kranke Pflanzen finden sich vereinzelt auf sonst gesunden Getreidefeldern besonders in Furchen, in welchen das Regenwasser längere Zeit stagnirt, namentlich dann, wenn die hier stehenden Pflanzen stark beschattet werden. Sehr auffallend zeigte sich diese Erscheinung im vorjährigen Sommer an Dinkelpflanzen auf hiesigem Chausseefeld, welche in einer an ein Repsfeld anstoßenden Furche standen und vom Reps stark beschattet worden waren. Der ganzen Furche entlang hatten die darin stehenden Dinkelpflanzen alle Symptome der Vilmorin'schen Weizenkrankheit. Während der Blüthezeit des Getreides stören Regen und andere atmosphärische Einflüsse den Befruchtungsprozeß sonst ganz gesunder Blüthen. Außerdem ist es aber die Roskrankheit selbst, welche bei heftigerem Auftreten vor dem Abblühen des Getreides die Körnerbildung oft ganz verhindert. Da nun unter gewissen Umständen die Nähe von lebendigen Hecken, wie nachgewiesen wurde, die Roskrankheit des Getreides begünstigt, so trifft man aus diesem Grunde hier auch häufiger taube oder körnerarme Aehren an, als in der Regel entfernter davon im freien Felde. Dieser Einfluß lebendiger Hecken wird durch die Höhe, Dichtheit, Richtung derselben vielfach modifizirt und ist keineswegs immer vorhanden. Auch im schlimmsten Falle erstreckt er sich nur auf wenige Schritte. An den

* Das aus zu großer Trockenheit des Bodens entstehende Verbleichen des Getreides ist hier nicht gemeint.

Digitized by Google

Eisenbahnen Württembergs stößt aber wohl nirgends die Einfriedigung der Bahnlinie mit Berberitzen, oder anderen Holzpflanzen so nahe an die anliegenden Felder, daß der besprochene Einfluß auf diese sichtbar wurde. In der Eingangs dieses Aufsatzes genannten Gegend war es entschieden nicht der Fall. Dem an die Staatsbehörden gestellten Verlangen auf Entfernung der Berberitzen, die anerkanntermaßen zu den vorzüglichsten Heckenpflanzen gehören, von der Bahnlinie fehlte also jede Begründung.

Vorrichtung zum Kühlen des Biers beim Verschenken.

Unter den vielen nützlichen Geräthen, welche zur Hamburger landwirthschaftlichen Ausstellung gelangt waren, befand sich ein Apparat zum Kühlen und Kühlhalten des Bieres beim Verschenken, der durch große Einfachheit viele Anerkennung fand. Da derselbe sich hauptsächlich für kleinere Bierschenken eignet und hier das Abziehen des Bieres auf Flaschen bei nicht gar zu kleinem Verbrauch unnöthig macht, außerdem mit geringen Kosten anzuschaffen ist, so kann sein Bekanntwerden Manchem willkommen seyn. Der Hauptsache nach besteht die Vorrichtung in einem viereckigen flachen Kasten aus Zinkblech von etwa 8 Zoll Tiefe, 2 Fuß Breite und 2½ Fuß Länge. An der Vorderseite dieses Kastens ist ein Hahn angelöthet, der nach außen das Abflußrohr, nach innen zu aber eine Verlängerung hat. Diese Verlängerung dient zur Aufnahme eines Schlauches von vulkanisirtem Kautschuk, der darüber gezogen wird und sich vermöge seiner Elastizität fest darum legt. Genannter Schlauch liegt in Windungen in dem beschriebenen Kasten und steht mit dem zweiten Ende direkt mit dem Fasse in Verbindung, worin das Bier sich befindet, so daß letzteres beim Abzapfen dieß Kautschukrohr durchläuft. Wenn man nun den Zinkkasten mit Eis füllt, oder kontinuirlich kaltes Wasser durchfließen läßt, so wird die Kälte auf das Bier übertragen und letzteres nicht allein gekühlt, sondern auch kalt gehalten.

Diese einfachste Konstruktion gibt namentlich bei heißen Tagen Veranlassung zu vielem Eisverbrauch, weßhalb man noch Vorsichtsmaßregeln anwenden kann, um den Eiskonsum zu vermindern. Zu dem Ende macht man den Zinkkasten doppelwandig und füllt den hohlen Raum mit Sägespänen, Wollabfällen oder mit Torfasche, und legt dann noch das Bierfaß selbst auf einen Rost über demselben. Umgibt man dann noch den ganzen Apparat mit einem gefälligen Holzkasten, in Form eines Schrankes, so kann man das Ganze beliebig plaziren und vermeidet auch noch den warmen Luftzug um das Faß. (Monatsbl. für Hannover.)

Lehrkurs für Obstbau in Hohenheim.

In dem bevorstehenden Frühjahre werden, wie in den letzten Jahren, junge Leute, die sich Kenntnisse und Fertigkeit in der Obstbaumzucht erwerben wollen, zum praktischen Unterricht in Hohenheim aufgenommen.

Die Lehrlinge haben dort auf ihre Belehrung berechnete Arbeiten zu verrichten und erhalten dadurch hinreichend Gelegenheit, in der Anpflanzung von Baumgütern, in der Pflege und Erhaltung älterer Bäume, in der Erziehung junger Obstbäume in der Baumschule, sowie in den verschiedenen Veredlungsarten, im Baumschnitt u. s. w. sich so zu unterrichten, daß sie bei Eifer und Fleiß dahin gelangen können, alle diese Arbeiten sofort selbstständig vorzunehmen. Zugleich erhalten sie einen populären theoretischen Unterricht in der Obstbaumzucht und werden namentlich an Regentagen durch Aufgaben, durch Lesen pomologischer Bücher und in anderer geeigneter Weise beschäftigt. Die Dauer des Unterrichts beträgt im Frühjahr 4 bis 5 Wochen und während des Sommers zum Behuf der Erlernung des Okulirens 8 Tage. Für Wohnung und Kost haben die Lehrlinge selbst oder ihre Absender zu sorgen und ist in dem Gesuch um Aufnahme Nachweisung darüber zu geben, wer die Aufenthaltskosten in Hohenheim bestreiten würde. Von Seite des Instituts wird übrigens dafür Sorge getragen werden, daß die Lehrlinge Wohnung und Bett um die billigsten Preise erhalten. Jeder Lehrling hat sich die erforderlichen Werkzeuge, wie ein Veredlungsmesser, ein Gartenmesser, einen Spaten, eine Haue, eine Baumsäge, sowie die zum Unterricht erforderlichen Lehrbücher selbst anzuschaffen, womit ein Aufwand von ungefähr 6 fl. verbunden ist, und können diese Gegenstände sämmtlich in Hohenheim angekauft werden. Nach Ablauf der ersten 14 Tage wird den Lehrlingen ihre Arbeit, soweit ihnen solche überhaupt gewährt werden kann, mit täglichen 12 kr. abgelohnt. Ueberdieß wird an eine Anzahl der befähigteren Lehrlinge auf deren gleich bei der Anmeldung zur Aufnahme in den Obstbaulehrkurs hierauf zu richtendes Gesuch ein Staatsbeitrag von je 12 fl. auf der Kasse der Centralstelle verabfolgt werden.

Bei der Aufnahme wird vorausgesetzt, daß die Lehrlinge das 18te Lebensjahr erreicht haben, daß sie ordentlich lesen und schreiben können und daß sie in Gärten und Weinbergen oder wenigstens auf dem Felde zu arbeiten gewöhnt sind, worüber, sowie über unbescholtenen Ruf und bei den um einen Staatsbeitrag einkommenden Bittstellern über die Vermögensverhältnisse sich auszuweisen ist.

Auf diesen Unterricht werden die landwirthschaftlichen Vereine und die Gemeindebehörden noch besonders aufmerksam gemacht. Zur Anmeldung wird eine Frist bis zum 20 Februar d. J. anberaumt und sind die Anmeldungsgesuche an die Institutsdirektion in Hohenheim zu richten.

Sollte nach der Zahl der um Zulassung zum Obstbaulehrkurs einkommenden fähigen Bewerber die Abhaltung von mehr als einem Lehrkurs wünschenswerth erscheinen, so wird hiezu auch heuer, wie in den letzten Jahren, entsprechende Einleitung getroffen werden.

Stuttgart, den 20 Januar 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

(Hiezu Beilage Nr. 2.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 2

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Mittheilungen des württembergischen Seidezuchtvereines über den Gang der Angelegenheiten im Jahre 1863.

Erstattet von dem Vereinsvorstande, Hofdomänenrath v. Schmidt.

Der im Jahre 1862 erstmals ausgeführte Plan, die jährliche Plenarversammlung der württembergischen Seidezüchter in einer Zeit zu halten, in welcher den Theilnehmern Gelegenheit geboten werden könnte, in Stuttgart selbst eine Seidezucht zu besichtigen, konnte im Jahre 1863 nicht eingehalten werden, da die in dem Königl. Gewächshause zu Stuttgart vorgenommene Zucht dießmal mißlang.

Unter diesen Umständen hielt sich der Vorstand für ermächtigt, die Einladung zu einer Plenarversammlung zu unterlassen; dagegen werden den verehrlichen Mitgliedern und Gönnern des württembergischen Seidezuchtvereins folgende schriftliche Mittheilungen über die Interessen des Vereins vom Jahre 1863 gegeben:

I.

Vertheilung von Eiern.

Der Verein erwarb behufs der Vertheilung unter diejenigen Seidezüchter, welche durch ihn Eier oder junge Räupchen erwerben wollten, 28 Loth Eier: nämlich von Joh. Nikol. Staiger in Ragaz 25 Loth und von Fabrikant Geßler in Tettnang 3 Loth, davon wurden 1/4 theils in Eiern, theils in Räupchen bestehend, unentgeltlich, 1/4 um den halben Anschaffungspreis und 3/4 um den vollen Anschaffungspreis vertheilt.

II.

Mittheilungen über die Ergebnisse der 1863ger Zuchten.

(Aus den schriftlichen Berichten der verehrlichen Züchter durch den Vereinssekretär, Hr. Hofkammerrevisor Ströbel zusammengestellt in der Reihenfolge, wie sie eingekommen sind).

1. Zucht auf den K. Maiereien: Die günstigen Ergebnisse der letzten Jahre und der sehr beträchtliche Vorrath an Maulbeerbaumlaub hatten den Wunsch angeregt, im Jahre 1863 eine größere Zucht, als bisher, vorzunehmen. Es wurden zu diesem Behufe 8 Loth Ragazer Eier ausgelegt. Die Vorkehrungen waren ganz dieselben, wie früher; die Pflege wurde von den gleichen Personen besorgt. Die Räupchen schlüpften gut aus und bis zur vollendeten ersten Häutung ging Alles regelmäßig. Auch aus der zweiten Häutung traten sie noch ziemlich befriedigend aus. Von da an aber verminderte sich, wahrscheinlich unter dem Einflusse einer ungewöhnlich nassen und kalten Witterung, in Folge der das Maulbeerlaub rostig wurde, ihre Freßlust bedeutend und es ging bis zum Eintritt der dritten Häutung ein Viertheil zu Grunde. Unmittelbar nach der dritten Häutung zeigten sich die Anzeichen einer heftigen und hartnäckigen Ruhr, der die meisten Raupen erlagen, ehe sie in die vierte Häutung eintraten. Acht Tage nach der vierten Häutung hatte sich die Zahl so vermindert, und der kleine Ueberrest war so schwächlich, ungleich und verkommen, daß die Zucht aufgegeben wurde.

Viel günstigern Erfolg hatte eine Zucht der japanesischen Raupen Yama Mai, die sich mit Eichenlaub nähren. (Vergl. unten IV.)

2. Zucht des landwirthschaftlichen Instituts Hohenheim nach den Mittheilungen des Hrn. Professor Dr. Rueff: Da bei der günstigen Frühjahrswitterung das Maulbeerlaub sich sehr frühzeitig entwickelte, so konnten die zur Zucht bestimmten 4 Loth Ragazer Eier schon am 14 Mai in den Brutkasten gebracht werden. Sie krochen am 21 Mai aus. Die Räupchen entwickelten sich bei Erhaltung einer Temperatur von 18° R. sehr schnell und die erste Häutung fand schon am 26 Mai statt. Sie waren auch nach dieser Periode sehr kräftig und häuteten sich am 28 Mai zum zweitenmale. Schon am 7. Juni begann die dritte Häutung. Da es an gesundem und den Raupen

Digitized by Google

entsprechendem Laube heuer nicht fehlte, so kamen die Raupen bald zur vierten Häutung. Sie fand am 15 und 16 Juni statt. Auch nach dieser Periode befanden sich die Raupen ziemlich gesund; doch konnte man bei genauer Betrachtung schon Spuren der Krankheit entdecken. Versuche mit Schwefelblüthe gegen die Pilzbildung an den kranken Raupen waren ohne Nutzen. Am 18 Juni begann man mit Errichtung der Spinnhütten; am 22 Juni fingen die Raupen an sich einzuspinnen. Dieß erfolgte bei einer Temperatur von 18° sehr regelmäßig, so daß die Cocons in den ersten Tagen des Monats Juli abgenommen werden konnten. Gewonnen wurden 84 ℔ 24 Loth Cocons, wovon 3 ℔ zur Eiergewinnung ausgelesen wurden.

3. Zucht in dem K. Kreisgefängniß Rottenburg nach den Mittheilungen des Hrn. Oberjustizassessors Kolb: Es wurden zuerst 7 Loth Eier aus eigner Zucht ausgelegt. Die Zucht fiel in eine gewitterreiche, nasse und kühle Zeit und mißrieth vollständig. Sie lieferte nur 11 ℔ Cocons. Eine zweite, was die Jahrszeit betrifft, noch ganz gelegene Zucht mit 5 Loth Eiern hatte ein ebenso unbefriedigendes Resultat.

4. Zucht des Seidezuchtvereins in Weinsberg nach Mittheilung des Hrn. Kameralverwalters Dornfeld: Es wurden 3 Loth Eier aus Ragaz ausgelegt. Die Raupen gingen vor dem Einspinnen fast ganz zu Grund; es konnte nur 1 ℔ Cocons dritter Klasse zur Abhaspelung nach Hohenheim geliefert werden. Dieses schlechte Resultat hat den Verein zum Beschluß seiner Auflösung veranlaßt. Zu bedauern wäre, wenn diesem Beschluß auch die schöne Maulbeerpflanzung zum Opfer fiele!

5. Zucht in Backnang nach Mittheilung des Hrn. Fabrikant Springer: Zwei Versuche, der eine mit selbst gewonnenen 3 Loth Eiern, der andere mit den vom Verein bezogenen circa 20000 Räupchen (= 1 Loth Eier) schlugen fehl. Schon in der ersten Entwicklung der Raupen zeigte sich Appetitlosigkeit, und auch nicht ein einziger Cocon wurde gewonnen.

6. Zucht des Frhrn. v. Adelsheim in Wachbach, OA. Mergentheim: Aus 1 Loth Eiern, von Ragaz, wurden 12¼ ℔ Cocons gewonnen, wovon 8¼ ℔ zweiter Klasse zur Abhaspelung nach Hohenheim kamen. Dieses Resultat wurde erzielt, obgleich die Zucht fremder Pflege überlassen werden mußte, und wohl bloß in Folge davon ⅔ der Raupen zu Grund gingen.

7. Zucht in Schaffhausen, OA. Böblingen, nach Mittheilung des Hrn. Schreinermeisters Gottlieb Kienle: Als erstmaliger Versuch mit der Seidezucht wurden vom Verein 1 Loth Eier bezogen, die von Hrn. Geßler in Tettnang angekauft waren. Die Raupen davon entwickelten sich bis zur vierten Häutung ganz regelmäßig, von da an trat aber steigende Sterblichkeit ein, die die Erndte auf 12 ℔ Cocons, wovon 7 ℔ zweiter Klasse und 3 ℔ dritter Klasse zur Abhaspelung nach Hohenheim kamen, herabdrückte.

Angestellte mikroskopische Untersuchungen ergaben, daß das Laub, mit dem die Raupen gefüttert wurden, Flecken hatte, die später ein rostfarbiges Aussehen bekamen. Hr. Kienle glaubt, die Krankheit der Raupen diesem Laube zuschreiben zu müssen.

8. Zucht des Hrn. Unterlehrers Wagner in Gomaringen, OA. Reutlingen: ¾ Loth Eier, die von Hrn. Geßler in Tettnang gekauft waren, wurden aufgelegt; das Ausschlüpfen der Räupchen erfolgte sehr langsam, und in der zweiten Häutung ging der größere Theil zu Grunde, so daß nur 1 ℔ Cocons gewonnen wurde.

9. Zucht des Hrn. Unterlehrers Griesinger in Beutelsbach, OA. Schorndorf: Er bezog vom Verein 4—5000 Räupchen, die bis zur letzten Häutung schön gediehen. In diesem Stadium aber wurden die Raupen krank, nach der Meinung des Hrn. Züchters in Folge anhaltenden Regenwetters. Die kleine Zucht mißrieth vollständig.

10. Hr. Güterbuchskommissär Wagner sen. in Balingen machte den Versuch mit 2 Loth Eiern aus Ragaz. Die Zucht ging bis zur vierten Häutung der Raupen rasch und regelmäßig vor sich, nun aber trat Appetitlosigkeit ein, in Folge deren die Raupen abstarben.

Hr. Wagner glaubt das Mißlingen seiner Zucht eines Theils dem damals eingetretenen 3 Wochen langen Regenwetter, weil dadurch das Laub rostig wurde, andern Theils einem unzweckmäßigen Raupenlokal zuschreiben zu müssen.

11. Hr. Georg Weng, Schreiner in Vordernreisbuch, OA. Schorndorf, bezog vom Verein ½ Loth Eier aus Ragaz. Die Entwicklung der Raupen war 3 Wochen lang schön; dann aber

Digitized by Google

trat Gelbsucht ein, in Folge deren nur 1½ ℔ Cocons dritter Klasse nach Hohenheim verkauft werden konnten.

12. Hr. Oberlehrer Gößler in Nürtingen legte ¾ Loth Eier, von Ragaz, aus; die Raupen gediehen bis zum vierten Lebensalter prächtig, dann aber starben die meisten, so daß nur etwa 200 schöne Cocons gewonnen wurden.

13. Hr. Oberlehrer Claß in Eßlingen erhielt vom Verein ½ Loth Eier, von Ragaz, und ferner die Räupchen von einem weiteren ½ Loth Eiern.

Die Zucht von Beiden ging Anfangs günstig von Statten, allein in der dritten Häutung ließ die Freßlust der Raupen nach. Demungeachtet überstanden die meisten die letzte Häutung, aber zum Einspinnen kamen nur wenige und nicht sehr kräftig entwickelte Exemplare.

Die Erndte betrug 4 ℔ Cocons, wovon 2¾ ℔ zweiter Klasse zur Abhaspelung nach Hohenheim kamen.

14. Hr. Schullehrer Klein von Wiesenbach, OA. Gerabronn, erhielt vom Verein etwa 2000 Räupchen, die schon die zweite Häutung durchgemacht hatten. Anfangs zeigten dieselben wenig, in der dritten Häutung etwas mehr, nach der vierten Häutung aber immer weniger Freßlust, dieselbe ließ zuletzt ganz nach, und auch nicht eine Raupe kam zum Einspinnen. Hr. Klein hielt die Räupchen schon zur Zeit des Empfangs derselben für krank.

15. Hr. Armenvater Bohm zu Reutlingen legte 4½ Loth selbstgezogene Eier aus, deren Räupchen sich in der ersten, zweiten und dritten Häutung prächtig entwickelten; gegen die vierte Häutung trat verminderte Freßlust ein, in deren Folge der größte Theil der Raupen zu Grunde ging. Es wurden nur 3 ℔ Cocons gewonnen, wovon die schönsten zur Nachzucht verwendet worden sind. Die Ursache der verminderten Freßlust wird in dem Umstande gesucht, daß zur Zeit der vierten Häutung schlechtes Wetter eintrat und in Folge davon das Laub rostig wurde.

16. Hr. Fabrikant Geßler in Tettnang machte eine Zucht aus 6½ Loth Eiern, wovon 3 aus eigener Zucht, 3 Loth aus Mannheim und ½ Loth aus Ragaz waren. Nur die Räupchen aus letzteren Eiern schlüpften vollständig aus, während dieß bei den zwei ersteren Sorten nur theilweise der Fall war. In gleicher Weise fielen auch die Cocons aus, die der ersteren Sorte waren ganz vollkommen, die der letzteren sehr klein. Gewonnen wurden 110 ℔ Cocons. Wären alle Eier zur Entwickelung gekommen, so wäre das Ergebniß ohne Zweifel ein noch günstigeres gewesen.

17. Jungfer Marie Kurz von Sontheim, OA. Heilbronn, legte am 1. Juni 5 Loth Eier aus, wovon 3 Loth aus Heilbronn und 2 Loth aus Ragaz. Letztere kamen gar nicht zur Entwicklung (sie hatten wahrscheinlich unterwegs Schaden gelitten), während die Zucht aus ersteren ziemlich günstig verlief; es wurden 14 ℔ Cocons gewonnen, wovon 4 ℔ zur Samengewinnung verwendet worden sind.

18. Hr. Fabrikant Adolph Schickhardt in Heubach machte nur einen ganz kleinen Versuch mit ¼ Loth Eiern. Die Räupchen schlüpften nach 18 Tagen aus, und entwickelten sich bei ihrer Fütterung meistens mit Heckenlaub außerordentlich günstig; nur kurz vor dem Einspinnen ging noch ⅓ zu Grunde, welcher Verlust dem Mangel hinlänglichen kräftigen Futters zugeschrieben wird. Von den gewonnenen Cocons von 3½ ℔ war etwa ⅛ ziemlich mager; die davon abgehaspelte Seide betrug 10 Loth.

19. Hr. Georg Mohn in der Maschinenwerkstätte zu Friedrichshafen bezog durch Vermittelung des Vereins von Hrn. Geßler in Tettnang 1 Loth Eier, die zu 2 Zuchten verwendet wurden. Die Raupen der ersten Zucht wurden mit ganz jungem Laube, die der zweiten mit ausgewachsenem Laube von alten Bäumen gefüttert; die erste Zucht lieferte die schönsten Cocons. Bei beiden Zuchten ging bis zum Einspinnen $^1/_7$ der Raupen zu Grunde.

20. Hr. Tuchfabrikant Wachter in Metzingen legte die von 8 paar Cocons aus eigner Zucht gewonnenen Eier aus; die ganze Zucht hatte einen ganz günstigen Verlauf; nur in den 2 letzten Tagen wurden, nachdem sich der größte Theil der Raupen eingesponnen hatte, die Nachzügler noch krank. Das zur Abhaspelung nach Hohenheim abgelieferte Quantum betrug 14½ ℔ Cocons.

21. Hr. Schullehrer Krößler in Schlierbach hatte eine sehr günstige Zucht; derselbe legte etwa ¾ Loth Eier aus, wovon zwar eine Menge Räupchen sogleich nach dem Ausschlüpfen vertrocknete, die übrigen aber hatten ein solch vorzügliches

Digitized by Google

Gedeihen, daß kaum 100 Stück während der ganzen Zucht starben. Die Eier rühren von eigner Zucht des Vorjahrs her. Zur Abhaspelung nach Hohenheim konnten 21 ℔ Cocons geliefert werden, wovon $^2/_3$ in erster Klasse und $^1/_3$ in zweiter Klasse locirt wurden.

In Kirchheim, Kornthal und Plattenhardt wurden aus verschiedenen Ursachen im Jahre 1863 keine Zuchten gemacht.

Außer den vorstehenden Berichten über die Ergebnisse der Seidezuchten in Württemberg möge noch eine freundliche Mittheilung von Hrn. Karl Netz in Darmstadt hier eine Stelle finden. Er erzählt, alle hessischen Seidezüchter, mit Ausnahme von dreien, machten ausgezeichnete Erndten. Die letztgedachten 3 Züchter, die ihre Eier aus derselben Quelle erhalten gehabt hatten, wie die übrigen Züchter wurden in ihrem Unternehmen durch das allerschlimmste Wetter und durch totale Krankheit der Maulbeerbäume durchaus gestört, die Blätter nahmen, kaum gepflückt, einen wahrhaft mephitischen Geruch an, und wurden von den Raupen verschmäht; diese starben in Masse dahin.

III.

Gang der Seideabhaspelung in Hohenheim.

(Nach gefälliger Mittheilung des Hrn. Professor Dr. Rueff.)

Zur Abhaspelung nach Hohenheim wurden von auswärts eingeliefert . . . . . $192^7/_8$ ℔
Dazu kamen die in Hohenheim selbst gewonnenen . . . . . $84^6/_8$ ℔
Zusammen $277^5/_8$ ℔.

Von den angegebenen Cocons gehörten zur

erſten Klasse	zweiten Klasse	dritten Klasse	vierten Klasse
141 ℔.	$93^3/_4$ ℔.	$39^1/_8$ ℔.	$3^3/_4$ ℔.

Zur Vergleichung werden die Ergebnisse der letzten 4 Jahre beigesetzt:

Gewicht der abgehaspelten Cocons:

Jahr.	Im Ganzen	erſte Kl.	zweite Kl.	dritte Kl.	vierte Kl.
	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.
1862	$390^4/_8$	$89^7/_8$	$174^7/_8$	$96^7/_8$	$28^7/_8$
1861	$290^1/_8$	$90^2/_8$	$99^4/_8$	$84^6/_8$	$15^5/_8$
1860	658.				
1859	553.				

IV.

Ergebnisse eines Versuches mit den sich von Eichenlaub nährenden japanesischen Seidenraupen Yama-Maï.

Seine Königliche Majestät hatten durch Vermittlung des Agenten der K. niederländischen Handelsgesellschaft zu Decima im Frühjahre 1863 eine

kleine Anzahl
raupe kommen
ernährt. Son
eine Zucht d
Insektenfreun
suche Eier abg
der Ernährung
gewöhnlichen
Erziehung kein
kriechen aus
6 Wochen; d
Woche Zeit in
Schmetterlinge
Durch Erhöhu
Perioden abkü
als die der g
haspelung find
sehr zäh. Ein
hier nicht beol
gewonnenen
Bezug einer n
behufs der Fo
(Weitere Mitt
für Land- un

Uebersicht ü
Vereins in

Kassenbestand
Beiträge Ihre
Frau Kro
Beitrag der K
Landwirthsch
Beiträge der
noch nicht
Erlöse aus abg
eiern . .
S

Erkaufte Seid
Prämien für d
Beiträge für
beerbaumpfl
Visitation me
einen Techn
Sekretariat, K
Portoausla

Es bleibt som

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'

Digitized by Google

Nr. 7. **Wochenblatt** 13. Februar 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ernennung.

Mit höchster Genehmigung Seiner Königlichen Majestät vom 3 Februar d. J. ist durch die Centralstelle für die Landwirthschaft Herr Oberamtmann Kausler in Herrenberg zum korrespondirenden Mitglied obiger Stelle ernannt worden.

Oeffentliche Belobung.

Den Herren Oberamtsgeometer Bechtle in Ravensburg und Schultheiß Frei in Zogenweiler wird hiemit wegen ihres verdienstlichen Wirkens für die auf dem Weg der Freiwilligkeit zu Stande gekommene Markungsbereinigung und Güterzusammenlegung in Nehmetsweiler, OA. Ravensburg, eine öffentliche Belobung ertheilt.

Stuttgart, den 10 Februar 1864.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ueber das Behüten des jungen Klees im Herbst des Aussaatjahres. *

Von Direktor Dr. Julius Kühn in Halle.

Die Meinungen über die Zulässigkeit des Behütens vom jungen Klee im Herbst des Aussaatjahres sind sehr getheilt. Sowohl die Ansichten landwirthschaftlicher Schriftsteller, wie die vieler praktischen Wirthe gehen in dieser Frage auseinander. Die Einen halten alles Behüten des Stoppelklees, überhaupt jede Benutzung innerhalb des Aussaatjahres für verderblich; Andere finden das Beweiden mit Rindvieh zulässig, dagegen das Behüten mit Schafen bedenklich; noch Andere sehen auch in diesem bei vorsichtiger Ausführung nicht nur keinen Nachtheil, sondern erachten es sogar für vortheilhaft und dem Klee selbst zuträglich. Ich schließe mich nach meinen Erfahrungen der letzteren Meinung an.

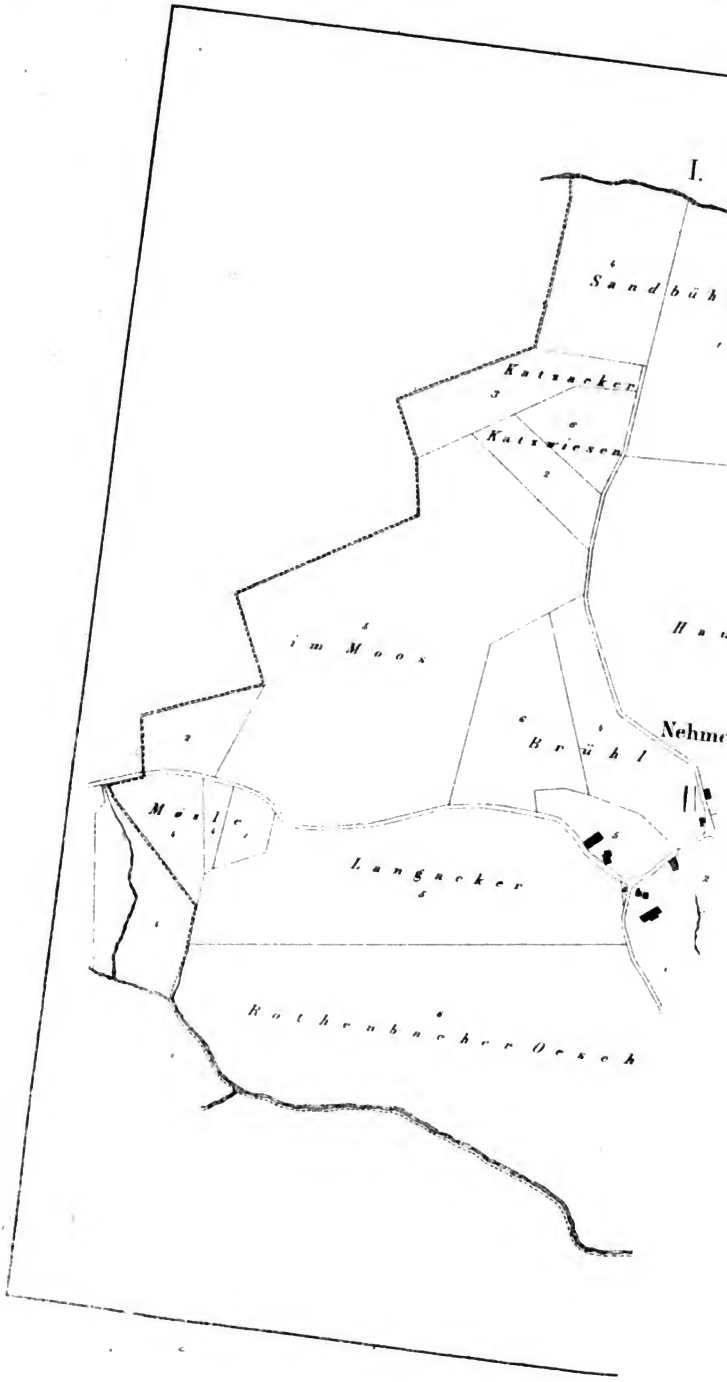
Es unterliegt keinem Zweifel, daß durch zu frühes Behüten des Klees bei schwacher Ausbildung der Pflanzen und loser Beschaffenheit des Bodens sehr erheblicher Schaden verursacht werden würde. Andererseits ist es aber auch der künftigen Nutzung des Kleefeldes wenig zuträglich, wenn die Pflanzen nach Aberndtung der Deckfrucht bei günstiger Herbstwitterung zu sehr in den Stengel wachsen, wohl gar zum Theil zur Blüthenbildung gelangen. Die Ausbildung des Wurzelvermögens der Pflanze und die Entwicklung von Stocknospen und Stocktrieben, die im nächsten Jahre dem Reichthum der Entfaltung so förderlich sind, leidet dabei; die Pflanze wird dadurch nicht gekräftigt, sondern geschwächt, und oft sieht man dann auf üppigen Stoppelklee einen wenig befriedigenden Schnitt im nächsten Jahre folgen. Man entschließt sich bei sehr üppigem Stoppelklee wohl auch zum Abmähen, um das in solchem Falle zu fürchtende Ausfaulen zu verhüten; aber spätes Abmähen, bei dem das Kleefeld kahl in den Winter kommt, ruft die Gefahr theilweisen Auswinterns hervor. Besser ist frühzeitiges Abmähen, so daß der Klee nach dem Schnitt sich noch genügend erholen und bedecken kann. Aber auch bei diesem Verfahren wird nie eine so kräftige Ausbildung des Wurzelstockes erreicht werden, als wenn man die Stengelbildung möglichst zurückzuhalten

* Aus der „Neuen landwirthschaftlichen Zeitung“ (Slogau, Verlag von Flemming), welche seit 12 Jahren unter der Redaktion des Amtsrath Gumprecht erschien und deren Herausgabe jetzt Hr. Dr. Fühling, Verfasser der Preisschrift: „Der praktische Rübenbauer,“ übernommen hat. R.

Digitized by Google

sucht, und das Mittel dazu ist eben ein vorsichtiges Beweiden des Stoppelkleefeldes. Es ist dies ganz entschieden dem Mähen desselben vorzuziehen, und wird sowohl bei Rothklee wie Weißklee und Kleegrasgemenge nur nützlich wirken, sobald es nicht in unverständiger Weise zur Ausführung kommt. Zunächst fasse man dabei den Zustand der Kleepflanzen nach Aberndtung der Deckfrucht ins Auge. Sind dieselben noch sehr schwach, wie das wohl namentlich dann der Fall ist, wenn die Deckfrucht üppig und etwas dicht stand, dann lasse man die Pflanzen erst erstarken, ehe man mit dem Beweiden beginnt. Zeigt sich dagegen der Klee schon bei der Erndte kräftig und gut entwickelt, wie das meist der Fall ist, wenn man ihn in Roggen säete, und hat man es mit gebundenerem Boden zu thun, so kann man kurze Zeit nach Räumung der Deckfrucht mit der Beweidung beginnen und selbst unbedenklich jetzt schon Schafe auftreiben. Um zu zeigen, was in dieser Beziehung unter Umständen zulässig ist, dafür will ich einen Fall aus eigener Erfahrung anführen. Im Jahre 1860 waren mir bei einem der Güter, welche ich damals bewirthschaftete, durch den Austritt der Oder sämmtliche Außenweiden in der Niederung verloren gegangen, und es war deßhalb an Weide eben kein Ueberfluß. Als daher beim Mähen eines Roggenschlages, in dem Rothklee gesäet war, dieser sich sehr dicht und kräftig bestanden zeigte, so ließ ich die Puppenreihen etwas entfernter setzen, schleunigst zwischen den Reihen schleppen und räumte das Feld den Schafen ein. So folgte — natürlich, wie ich wohl kaum anführen darf, mit aller Vorsicht — die Beweidung unmittelbar der Sense, und der Schlag diente auch bis zum Herbst hin derselben Nutzung. Der Erfolg fürs nächste Jahr war ein wundervoll reicher Stand des Klees. Das ist freilich ein vereinzelter Fall auf einem kräftigen Oberniederungsboden, und ich bin weit davon entfernt, ein so frühes Behüten des Rothklees — so erwünscht mir zur Zeit die Gelegenheit kam — zur Nachahmung zu empfehlen; aber er zeigt doch, daß die Meinung keine berechtigte ist, welche auf Behüten des Stoppelklees, und noch dazu auf so frühzeitiges, mit Sicherheit Mißrathen desselben folgen läßt. Man wird durch Behüten des in Winterung gesäeten Klees bei kräftigem Stande und gebundenerem Boden auch durch Schafe niemals Schaden leiden, nur ist es in der Regel zweckmäßiger, den Klee nach Aberndtung der Deckfrucht sich erst etwas erholen zu lassen. Nach etwa 14 Tagen kann dann das Behüten unbedenklich erfolgen. Hat man es aber mit leichterem Boden oder loserer Beschaffenheit desselben zu thun, wie sie nicht selten da vorhanden ist, wo man den Klee in Gerste säete, dann ist ein zu frühes Auftreiben von Schafen zu vermeiden, weil diese in den losern Boden zu tief eintreten und dadurch die Kleestöcke leicht zum Theil bloß legen. Hier ist es entschieden rathsamer, vorher das Feld einige Wochen mit Rindvieh zu behüten, das den Boden gleichmäßiger festtritt. Dann aber können auch hier die Schafe ohne alle Gefahr für den Klee, vielmehr zum größten Nutzen desselben, aufgetrieben werden; nur muß alles Beweiden von Stoppelklee mit der Ueberlegung geschehen, daß die Futternutzung durch die Weide nicht in erste Linie zu stellen ist, sondern die pflegliche Behandlung des Kleefeldes und die Kräftigung des Wurzelstockes der Pflanzen durch Verhütung der Stengelbildung. Daher hüte man das Stoppelkleefeld nie völlig kahl. Dann hat man auch nicht das sogenannte Ausfressen des „Herzens" der Pflanzen zu fürchten. Man macht sich davon meist eine falsche Vorstellung. Es soll mit dem Ausdruck der Vegetationspunkt bezeichnet werden, von dem aus die Neubildung, die Stengel- und Blattentwicklung, erfolgt. Nun liegt aber ein solcher Vegetationspunkt an der Spitze eines jeden noch nicht ausgewachsenen Triebes; wenn wir daher halbwachsenen Klee mähen, so vertilgen wir solcher „Herzen" eben so in Menge wie durch Abhüten der kürzeren Triebe; das hat aber auch an sich nichts zu sagen, weil der Stock immer neue Knospen und Triebe an seinem Grunde aus den Achseln der Wurzelblätter und auch zerstreut zwischen denselben (Adventivknospen) bildet. Hauptsache ist nur, daß der Pflanze zu solcher Neubildung Zeit gelassen wird; hüten wir aber das Kleefeld zu scharf und kahl ab, so wird diese Knospen- und Triebebildung zu oft unterbrochen und der Stock geschwächt. Dieß tritt nicht ein, wenn solches Kahlhüten vermieden und das Beweiden pfleglich ausgeführt wird. Hiezu gehört nun weiter noch, daß das Beweiden nicht zu spät in den Herbst hinein fortgesetzt wird. Weißklee kann unbedenklich bis Ende Oktober behütet werden; Rothklee dagegen muß von Mitte dieses Monats an geschont werden, damit er sich vor

Digitized by Google



Digitized by Google

Winter noch genügend bestocken kann. Durch das Festtreten des Bodens an der Oberfläche und die Kräftigung des Wurzelvermögens bei der Beweidung und durch die leichte Decke, welche die noch im Herbst bei rechtzeitiger Schonung entwickelten Blätter bilden, ist der Klee am sichersten der Gefahr des Auswinterns entzogen. Er hat so zugleich die Knospenanlage zu einer reichen Entfaltung für das nächste Nutzungsjahr gewonnen, und wir haben durch eine angemessen ausgeführte Beweidung des Kleefeldes diesem nicht nur nichts geschadet, sondern genützt und nebenbei eine nicht unerhebliche Nutzung gewonnen, die eben so sehr den Kühen, namentlich neben der Maisfütterung, wie den Schafen trefflich zu statten kommt.

Güterzusammenlegung in Nehmetsweiler, OA. Ravensburg.

(Mit einer Abbildung auf Tafel I.)

Durch die Parzellargemeinde Nehmetsweiler, OA. Ravensburg, ist auf dem Wege freiwilliger Uebereinkunft eine Güterzusammenlegung und Markungsbereinigung ausgeführt worden, welche den gesammten Grundbesitz der betheiligten Eigenthümer von 399 1/8 Morgen 11,4 Ruthen umfaßt und wobei die frühere Parzellenzahl von 113 auf 28 Parzellen sich reduzirt und jeder Betheiligte sein Eigenthum in einigen größeren, gut abgerundeten, von Fahr- und Treppsteg befreiten Stücken erhalten hat. Im Einzelnen erhielt

1) Konrad Hund	seinen	Grundbesitz	von	60 3/8	Morgen	29,4	Ruthen	in	4	Parzellen	statt früherer 20
2) Albert Heilig	„	„	„	50 1/8	„	45,8	„	„	6	„ „ „	20
3) Martin Deisel	„	„	„	8 1/8	„	38,4	„	„	2	„ „ „	7
4) J. P. Hafner	„	„	„	73 2/8	„	17,9	„	„	6	„ „ „	31
5) Eberhard Adler	„	„	„	111 3/8	„	33,2	„	„	5	„ „ „	20
6) Simon Strobel	„	„	„	94 7/8	„	38,7	„	„	5	„ „ „	15
				399 1/8	Morgen	11,4	Ruthen	in	28	Parzellen statt	früherer 113.

Das Unternehmen ist nach allen Theilen so gelungen, daß dasselbe als musterhafter, eine höhere Benutzung des Bodens sichernder Vorgang hiemit nebst der die ganze Markung vor und nach der Zusammenlegung veranschaulichenden Karte zur Oeffentlichkeit gebracht wird.

Einige Worte über das Drainiren.

Wenn man die Vortheile ins Auge faßt, welche das Drainiren gewährt, so erscheinen sie wegen der Billigkeit und Sicherheit des Verfahrens sehr bedeutend. Der Preis des Drainirens stellt sich für den Morgen etwa auf 30 fl. und diese Ausgabe steigert den Ertrag nicht selten um 20 Procent. Es ist also ein sehr vortheilhaft angelegtes Geld, welches man auf die Drainage verwendet; und wenige Unternehmungen sind im Stande, gleich hohe Zinse zu liefern. Angesichts so brillanter Erfolge kann es Erstaunen erregen, daß dieß Verfahren nicht größere und allgemeinere Anwendung findet. Aber es ist gleich zu bemerken, daß man sich oft gescheut hat, eine bedeutende Auslage dafür zu machen, weil man von Vorurtheilen befangen war und gewisse Schwierigkeiten bemerkte, welche, durch ungeschickte Ausführung der Arbeit herbeigeführt, Schaden verursachten. So gibt es z. B. viele Leute, die zwar nicht an den Vortheilen zweifeln, welche die Entwässerung feuchter Aecker gewähren würde, die aber nicht glauben wollen, daß Röhren von kleinem Umfange, in eine ziemliche Tiefe gesetzt, dieß vollbringen sollen, — in eine Tiefe, wohin ihrer Ansicht nach das Wasser sobald gar nicht gelangen und nicht so leicht abfließen kann.

Solchen Ungläubigen kann man ein unwiderstehliches Argument entgegenhalten: die Thatsache! Die Erfahrung zeigt in der That, daß in dem feuchtesten Boden, wo alle andern Austrockungsmittel nur unzulängliche Resultate gaben, die mit Verstand angewendete Drainirung immer vollständig geholfen hat; davon findet man heutzutage in allen Theilen Belgiens Beispiele.

Andere, die nicht leugnen, daß die unterirdischen Röhren das Wasser sammeln und abführen können, welches sich im Uebermaß im Acker befindet, behaupten, daß die Wirksamkeit dieser Gänge nicht nachhaltig und von Dauer ist, indem, wie sie sagen, erdige Massen in sie eindringen und sie verstopfen. Die in Belgien seit 13 Jahren ausgeführten Drainirungen sind da, um eine solche Furcht abzuschneiden, und wenn dieß Beispiel nicht genügt, so können wir auf England verweisen, wo die Trockenlegung mit Hülfe von irdenen Röhren nunmehr längst eingeführt ist und man Drainagen von 30—40 Jahren Alter findet, die mit derselben Regelmäßigkeit, wie am ersten Tage, ihre Funktion leisten. Es fließen ja nicht, wie man zu glauben geneigt seyn sollte, die Gewässer mit überstürzender Geschwindigkeit in die Röhren, sondern in ganz dünnen Zügen und allmählig, indem sie durch Filtration sich der erdigen Theile vorher entledigen, die sie mitführen. So erklärt sich denn auch die vollständige Klarheit des aus den Drainröhren fließenden Wassers.

Man hat ferner die Befürchtung ausgesprochen, daß die Röhren den Boden vollkommen austrocknen würden, wenigstens bis zu der Tiefe, in der sie gelegen sind, ihm also die nöthige Frische zur Unterhaltung

Digitized by Google

der Vegetation rauben. Aber diese unterirdischen Gänge haben durchaus nicht die Eigenschaft, dem Boden die nöthige Feuchtigkeit in der Tiefe der Pflanzenwurzeln zu rauben; sie führen eben nur das überflüssige Wasser ab. Man hat sogar bemerken können, daß in trockenen Jahren die drainirten Aecker weniger von der Dürre litten, als die undrainirten.

Das theilweise Mißlingen des Drainageverfahrens schreibt sich von der Ungeschicklichkeit und Unkenntniß her, mit welcher es angewandt wurde. Es geht damit, wie mit andern nützlichen Neuerungen auch; bei dem kleinsten Verluste wird die Sache verdammt, ehe man geprüft hat, ob dieß Urtheil sie selbst zu treffen hat, oder nicht vielmehr die fehlerhaften Veranstaltungen, deren man sich zur Erreichung seines Zweckes bediente. Es gibt Leute, die sich also einbilden, daß man, um zu drainiren, nur Gräben ziehen und Röhren hineinlegen dürfe; aber unglücklicher Weise ist die Sache gar nicht so einfach. Man muß daher jeden Eigenthümer, welcher die Drainage einführen will, auf das Eindringlichste davor warnen, sich nicht durch leichtsinniges, unüberlegtes Verfahren dabei in Schaden zu bringen; er hat sich vielmehr an Leute zu wenden, welche aus dem Drainiren ein besonderes Studium gemacht und durch praktische Ausführungen sich Erfahrungen gesammelt haben.

Ein Fehler, in den man, wenn man die Regeln der Drainirkunst nicht gründlich versteht, häufig verfällt, besteht darin, daß man die Röhren nicht tief genug legt. Man denkt, bei 2 Fuß Tiefe würden sie ihren Zweck am besten erfüllen, das Wasser am schnellsten ableiten. Aber das ist eben ein Irrthum; die Erfahrung hat hinlänglich gezeigt, daß so gelegte Drainröhren nur sehr unvollständig den Acker trocken legen, und außerdem der Gefahr ausgesetzt sind, sich zu verstopfen. Das Wasser zirkulirt gar nicht so frei im Boden: die erdigen Theile setzen ihm einen gewissen Widerstand entgegen, den es überwinden muß, und außerdem hält es immer bis zu einer gewissen Höhe über dem von den Röhren eingenommenen Platze — aus einem ähnlichen Grunde, warum das Oel am Lampendochte emporsteigt. Man hat also als allgemeinen Grundsatz festzuhalten, daß man die Drainröhren wenigstens in 3 Fuß Tiefe anbringen muß, damit sie das Wasser gehörig abzuleiten vermögen. Nur in gewissen Ausnahmsfällen darf man davon abweichen, z. B. wenn man nicht gehöriges Gefäll hat; sonst gilt der angegebene Grundsatz als eine der ersten Regeln des richtigen Verfahrens.

Uebrigens ist das tiefe Drainiren nicht allein die wirksamste, es ist zugleich auch die billigste Methode. In der That, wenn man die Röhren tief legt, kann man sie viel entfernter von einander halten, als beim oberflächlichen Legen; man vermindert also die Zahl der zu öffnenden Gräben ebenso wie die Menge der anzuwendenden Röhren, was eine doppelte Ersparniß ausmacht. Uebrigens sind, wie gesagt, oberflächlich gelegte Röhren der Verstopfung viel mehr ausgesetzt; denn wenn das Regenwasser nur eine dünne Erdschicht zu durchlaufen hat, um in die Röhren zu gelangen, so fließt es rascher hinein und bringt leichter erdige Theile mit. Bei Röhren, die 3—4 Fuß tief im Boden stecken, ist dieß nicht zu fürchten, weil das Wasser, ehe es sie erreichen kann, vollkommen rein filtrirt ist, wie der Abfluß zeigt.

Das tiefe Drainiren bietet noch einen andern bemerkenswerthen Vortheil dar. Wenn die Röhren von der oberen Ackerkrume, in welche wir den Dünger zu bringen pflegen, wenig entfernt sind, so müßten sie dazu beitragen, den Boden zu erschöpfen: das Regenwasser löst in der That den Dünger auf, nimmt ihm einen Theil seiner löslichen Stoffe und führt diese, wenn zu den Drainröhren der Weg sehr kurz ist, mit sich fort. Diese Elemente der Fruchtbarkeit werden also in solchem Falle den Pflanzen geradezu entzogen, was nicht geschehen kann, wenn die Röhren sich in größerer Tiefe befinden: denn alsdann wirken die dazwischen befindlichen Erdlager wie eine Filterung und halten die lostbaren Düngerstoffe aus dem Wasser zurück.

In gleicher Weise ist die Wahl der Röhren, welche man anwendet, noch mehr als in einer Hinsicht von Wichtigkeit. Leute, welchen die Kunst des Drainirens fremd ist, sind geneigt, Röhren von ordentlicher Stärke den Vorzug zu geben, indem sie sich einbilden, aber mit Unrecht, daß ein kleiner Durchmesser unvermögend ist, die im Boden befindliche Nässe schnell abzuleiten. Die Erfahrung bezeugt, daß in den meisten Fällen Röhren von etwa einem Zoll Durchmesser allen andern stärkeren Sorten vorzuziehen sind. Sie sind weniger kostbar, haltbarer, leichter zu transportiren und können in schmäleren Gräben angebracht werden, und leicht kann man sich davon überzeugen, daß in ihnen das Wasser einen besseren Fall hat, als in weiten Röhren, wodurch nicht allein ein schnelleres Trockenlegen des Bodens bedingt, sondern auch die Möglichkeit einer Verstopfung ferner gerückt wird, weil die fremdartigen Bestandtheile, welche zufällig etwa in die Röhren gerathen mögen, durch den Wasserstrom schneller ausgefegt werden. (Schlesische landw. Zeitg.)

Gereinigter Kleesamen.

Ueber den von Fachsfelde gereinigten Rothklee- und Luzernesamen, welchen Hr. Kaufmann Schöll in Plieningen bei Stuttgart vermöge seiner eigenthümlichen Maschine schon seit einigen Jahren liefert und welche wir in diesen Blättern schon mehrfach (Wochenblatt 1863 Nr. 4) empfohlen haben, liegen auch vom letzten Jahre so viele übereinstimmend günstige Urtheile vor uns, daß wir bei der demnächst beginnenden Saatzeit nicht unterlassen wollen, die Herren Landwirthe wiederholt darauf aufmerksam zu machen.

Bücheranzeige.

Der Saazer Hopfenbau nach dreißigjährigen Erfahrungen und Beobachtungen von Joseph Schöffl. Verlag der Schönfeld'schen Buchhandlung in Saaz, 1863. Preis 28 kr.

(Mit Tafel I.)

Mit dieser Nummer wird der Titel und Inhalt sammt Beilage Nr. 17 zum Jahrgang 1863 des Wochenbl. nachgeliefert. Das allgemeine Register über die letzten 15 Jahrgänge des Wochenblatts folgt mit der nächsten Nummer.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 8. 20. Februar 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Auszug aus dem Bericht des Gemeinderaths Single über die ihm 1862 als Führer einer Anzahl von Weingärtnern aufgetragene Instruktionsreise.

Die Reise fand im Auftrag der Centralstelle für die Landwirthschaft vom 28 August bis 7 September 1862 statt und war in die Bodenseegegend, die nördliche Schweiz, die Rhein- und Maingegenden und das Rheingau gerichtet.

Die mit besonderer Rücksicht auf tüchtige Befähigung ausgewählten Theilnehmer waren die Weingärtner Friedrich Rühle und Wilhelm Lutz aus Stuttgart, Konrad Weckler aus Reutlingen, Friedrich Hofmann aus Heilbronn, Karl Greiner aus Weinsberg und Schultheiß Köhler aus Michelbach, OA. Oehringen.

„Mein Bericht bezieht sich für diesesmal mehr auf die in einzelnen dieser Gegenden allgemein angepflanzten blauen und schwarzen Traubensorten, als auf die dort üblichen Erziehungs- und Schnittarten der Weinstöcke, welch letztere ich in ihren Grundzügen schon mehrmals in früheren Reiseberichten beschrieben habe.

Trotz der überreichen Mannigfaltigkeit der in Württemberg zur Weinbereitung angepflanzten Traubensorten haben wir doch, bei der von Jahr zu Jahr sich steigernden Nachfrage und der guten Verkäuflichkeit guter Rothweine und der feineren blauen Traubensorten zur Champagnerfabrikation, noch nicht die nöthige Auswahl ganz feiner und guter früher blauer Traubensorten, zumal für die Mannigfaltigkeit der Bodenarten und Lagen, sowie für die verschiedenen klimatischen Verhältnisse Württembergs.

Diese günstige Wendung unseres Weinverkehrs für gute Rothweine und der bedeutenden Nachfrage nach feineren blauen Traubensorten für die Champagnerfabrikation hat auch die in den letzten 6 bis 8 Jahren in hohem Maße und vielleicht noch nie dagewesenen Bestrebungen der Weingärtner und Weinbergsbesitzer nach blauen Traubensorten hervorgerufen, was an sich lobenswerth ist, indem in verschiedenen Weinbaugegenden noch mehr oder weniger ganz geringe spätreifende blaue Traubengattungen angepflanzt sind, für die es kein Schaden ist, wenn sie ausgerottet werden. Diese sichtbare und verhältniß mäßig rasche Aenderung unseres Rebsatzes könnte aber dem Rufe der württembergischen Rothweine und der württembergischen Champagnerfabrikation leicht sehr nachtheilig werden, wenn nicht rechtzeitig Vorsorge getroffen wird, daß für die in neuerer Zeit leider so vielfach ausgerotteten feinen blauen Klevner ein nach Güte annähernd entsprechender Ersatz geboten wird, und im Wege der Belehrung dem in neuerer Zeit fortwährenden Streben nach zwar frühreifenden und ergiebigen, aber nach Umständen geringen blauen Traubengattungen einigermaßen Einhalt gethan wird. Dieses kann auch nach meiner Ueberzeugung nur auf dem Wege der Belehrung geschehen, indem sehr viele Weingärtner und Privaten, welche ihre ganzen, aus verschiedenen Trauben bestehenden Erträgnisse zusammen lesen und keltern, oder die entweder rein oder doch vorherrschend aus Einer solchen Sorte erzeugten Weine nicht selbst einkellern, eben deßhalb die Qualitäten der Weine aus den einzelnen Traubensorten nicht zu ermitteln im Stande sind, daher auch deren Werth nach Güte gar nicht kennen und auf diese Weise im guten Glauben handelnd ihren Weinbau verschlechtern, statt zu verbessern, was auf unsern Gesammtweinbau, beziehungsweise auf unsern

Digitized by Google

Gesammtweinverkehr nicht ohne die nachtheiligsten Folgen seyn kann.

Schon die Gründer der württembergischen Weinverbesserungsgesellschaft und des Weinbauvereins machten sich's zu einer ihrer ersten Aufgaben, für rasche und ausgiebige Verbreitung und Anpflanzung feiner blauer Traubensorten zu sorgen, und hielten mit vollem Rechte den blauen Klevner zur Verbesserung unserer vaterländischen Weine für die beste Traubengattung. Es wurden auch zu jener Zeit, zu Ende der 1820ger und in den 30ger Jahren, in fast allen Landesgegenden viele und größere Anpflanzungen mit dem blauen Klevner gemacht, wozu durch diese Vereine die Reben theils von der Bergstraße bei Weinheim, theils aus dem Ingelheimer Grund (hessischer Rheinkreis) und aus Aßmannshausen bezogen wurden, wo zu jener Zeit der ächte blaue Klevner ganz allgemein angepflanzt war.

In den letzten 10 bis 20 Jahren wurden aber die meisten dieser Klevnerpflanzungen wieder ausgerottet und durch ergiebigere Sorten ersetzt, indem diese Rebsorte zwar einen der feinsten Rothweine liefert, aber deren Ertrag klein und die Fruchtbarkeit des Stocks von nur kurzer Dauer ist. Daher ist auch bei den Weingärtnern wenig Lust zur Anpflanzung des Klevners mehr vorhanden, ja selbst die größten Rebgutsbesitzer und Gutsverwaltungen legen trotz aller Fürsprache für den Klevner wegen zu kleiner Erträgnisse keine mehr an, so daß jetzt schon in mehreren Landesgegenden fast gar keine Klevner mehr im Großen angepflanzt werden.

Freilich tragen die falsche Wahl des Bodens und der Lagen und vielfach auch die ganz unrichtigen Erziehungs- und Schnittarten viel zu den kleinen Erträgnissen bei (vergl. Single, Traubensorten Württembergs, Beschreibung des Klevners, Seite 21), namentlich aber auch, daß man in der Regel die Klevneranlagen zu lang stehen läßt, während die günstigeren Ertragsjahre einer Anlage nur 20 bis 25 Jahre lang dauern.

Die Klevnerpflanzungen sind in den letzten 10 Jahren so vermindert worden, daß die Champagnerfabrikanten und Käufer feiner Rothweine Noth haben, ihren Bedarf von Klevnertrauben oder Klevnerweinen im Herbst zu bekommen, während in früheren Jahren verschiedene auswärtige Fabrikanten, z. B. aus Würzburg, Hochheim ꝛc., ihre Einkäufe im württembergischen Unterlande machten, welche aber in den letzten Jahren nicht mehr kamen und in neuerer Zeit ihre Einkäufe am Kaiserstuhl und an der badischen Bergstraße machen. Einer der gewichtigsten Gründe der Abneigung gegen den Klevner ist aber der, daß in neuerer Zeit auch die Rothweine aus geringeren und viel ergiebigeren Sorten nicht viel niederer bezahlt wurden, als die Klevnerweine denjenigen Weingärtnern bezahlt werden, die im Herbst verkaufen wollen oder verkaufen müssen.

Diese Bestrebungen nach ergiebigeren frühreifenden blauen Traubensorten treten nicht bloß in Württemberg, sondern auch in den besseren Weingegenden am Rhein, namentlich auch in dem großherzogl. hessischen Rheinkreise, der Heimath des Klevners, fortwährend mehr in den Vordergrund, indem auch dort in neuerer Zeit die Klevnerpflanzungen vermindert und durch ergiebigere Sorten ersetzt werden.

Der hessische landwirthschaftliche Verein für den Rheinkreis hat die Nachtheile, die dem dortigen Weinbau durch diese allzu rasche Bestrebungen erwachsen können, auch erkannt und hat, dem Beispiele der württembergischen landwirthschaftlichen Centralstelle folgend, ihren Weinbauverständigen in der Person des Hrn. Gutsbesitzers J. Geßner schon mehrmals in andere Kreise und Nachbarländer geschickt, um die Eigenschaften der verschiedenen frühreifenden blauen Traubensorten sowohl nach Menge als nach Güte ihrer Erträgnisse und nach der dauernden Fruchtbarkeit der Stöcke kennen zu lernen und um von den guten Sorten Bestellungen zu machen.

Statt dem blauen Klevner werden schon seit etwa 10 bis 15 Jahren fast in ganz Württemberg und namentlich im Unterland je länger je mehr Müllerreben (schwarzer Nißling) und in den letzten 6 bis 8 Jahren in fast allen Landestheilen sehr viel blaue Portugieser angepflanzt.

Vom ökonomischen Standpunkt des einzelnen Weinbergbesitzers genommen, namentlich der kleineren und weniger bemittelten, welche ihren Wein unter allen Umständen im Herbst verkaufen wollen oder müssen, daher auch auf keine hohen, der Güte des Weins entsprechenden Preise Anspruch machen können, läßt sich gegen die Anpflanzung der Müllerrebe nichts einwenden, denn die Vorzüge derselben bezüglich sicherer und guter Erträgnisse sind für diejenigen, welche von ihrem Weinbau sich und ihre

Digitized by Google

Familien ernähren müssen, für manche Lagen und Bodenarten nicht zu unterschätzen. Der Stock ist hart gegen Krankheiten und hart gegen Winter und Frühjahrsfröste, auch ist sein Holz frühreifend und fruchtbar, daher sind seine Erträgnisse besonders in den niederen, ebenen oder sanft ansteigenden Lagen mit Lehm oder lehmhaltigen, weniger warmen Bodenarten reichlicher und sicherer, als von den meisten landüblichen, sonst anerkannt guten Rebsorten, wie z. B. des Silvaner, des Trollinger, des Elbing, des Affenthaler und der in manchen Gegenden noch stark angepflanzten Putzscheere. In solchen Lagen und Bodenarten wird auch der Wein von der Müllertraube besser und werthvoller, als aus den genannten Traubengattungen, namentlich aber viel besser, als der Putzscheerenwein.

Unter solchen Umständen ist die Anpflanzung der Müllerrebe als ein Fortschritt unserer Weintultur anzusehen und wäre ein Unrecht, die Weingärtner, welche eben gerade solche Lagen und Bodenarten haben und deren Existenz der verhältnißmäßig kleine Weinbau ist, von der Anpflanzung dieser Sorte abzuhalten, und höchst unpraktisch, wenn, wie schon geschehen, bei Versammlungen oder in öffentlichen Blättern vor deren Anpflanzung ernstlich gewarnt wird, weil in der Regel das Gegentheil erreicht wird. Viel zweckmäßiger und wirksamer ist es nach meinen vielfachen Erfahrungen, wenn man ihnen etwas Besseres darbieten kann und sie mit den besonderen Eigenschaften der einzelnen Traubengattungen so vertraut als möglich macht und sagt, an welchem Platze die Anpflanzung der einen oder der andern Gattung nach Menge und Güte am vortheilhaftesten ist, als das ewige leere Predigen gegen die eine oder die andere Traubengattung.

So vortheilhaft die Anpflanzung des in neuerer Zeit so rasch und stark verbreiteten Portugieser seyn kann, so werden doch mit ihm nach Umständen, und zwar reinaus Mangel an Kenntniß der Eigenschaften dieser Sorte, ganz entschiedene und viel größere Mißgriffe gemacht, als mit der Müllerrebe, wie überhaupt nicht leicht mit einer Rebsorte so entschiedene Mißgriffe gemacht werden können, wie mit dem Portugieser, denn diese beiden Traubengattungen sind in ihren Eigenschaften das schnurgerade Gegentheil. Wenn die Müllerrebe in den bezeichneten Lagen und Bodenarten gegenüber mancher andern Rebsorte vortheilhaft ist, so ist es unter allen Umständen ein entschiedener Mißgriff, wenn auch der Portugieser auf solche für die Müllerrebe als günstig bezeichnete Plätze gepflanzt wird, wie man dieß so häufig findet. Es können daher die Eigenschaften solcher neuen Rebgattungen, besonders derjenigen, welche so raschen Anklang finden und eingeführt werden und nicht genug bekannt sind, nicht oft genug besprochen und veröffentlicht werden, indem solche Sorten vielfach und unbedingt zur Anpflanzung empfohlen, daher auch von sehr vielen Weinbergbesitzern im guten Glauben an ganz unrichtige Stellen gepflanzt werden. Während es Erfahrungssache ist, daß, wenn für jede einzelne Traubengattung der geeignetste Boden und die passendste Lage gewählt wird, der Weinbau nach Menge und Güte der Erträgnisse um mindestens 25 bis 50 Procent lohnender ist, wird dennoch diesem sehr wichtigen Theil des Weinbaubetriebs nur wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Fast einzig aus diesem Grunde habe ich auch die Schrift „Traubensorten Württembergs“ mit naturgetreuen Abbildungen des Holzes, der Blätter und Trauben herausgegeben.

In dieser Schrift ist der Portugieser auch beschrieben (siehe Seite 41) und es hat sich indessen bei längeren sorgfältigen Beobachtungen gezeigt, daß das, was dort über diese Traubensorte gesagt ist, vollständig sich bestätigt hat. Es ist nämlich dort gesagt, daß der Stock ein starkes Wachsthum und eine große Fruchtbarkeit habe und zudem wegen der Frühreife und der dunkeln Färbung der Trauben, wie auch der Farbe des Saftes, eine beliebte Weintraube werden werde, wie sie zum Voraus schon eine beliebte Tafeltraube seye. Ebenso hat es sich aber auch bestätigt, daß, wenn der Portugieser in niedere und ebene oder schwachmittlere Lagen mit fettem, feuchtem oder kühlem Boden gepflanzt wird, der zudem noch stark gedüngt wird oder wo vorher als Zwischennutzung Futterkräuter gepflanzt werden, das Holz sehr spät ausreitige und die Trauben bald faulen, und daß der in solchen Lagen und Bodenarten erzeugte Portugieserwein den Namen „Wein“ kaum verdiene, zumal wenn, wie gewöhnlich geschieht, die Trauben in Folge der frühzeitigen Fäulniß um 14 Tage bis 3 Wochen vor der gewöhnlichen Weinlese abgelesen werden.

Diese Weine sind so gering an Gehalt und

Digitized by Google

Geschmack, wie kaum von irgend einer andern Traubengattung. Ebenso ist in der Beschreibung des Portugieser auch gesagt, daß derselbe in höheren Lagen und warmen oder hitzigen, leichten und mageren Bodenarten, wie sie besonders in der Keuperformation häufig vorkommen, neben den sicheren und besseren Erträgnissen nach Menge, auch viel gehaltvolleren Wein liefert, als in den oben bezeichneten Bodenarten und Lagen. Die Erträgnisse des Portugieser sind in den oberen Lagen mit warmen, leichten oder mageren Böden deßhalb sicherer, weil dort das ohnehin sehr weiche und poröse Holz nicht so dick, markig und weit nicht so porös wird und früher reift. Denn die letzten 5 bis 6 Jahre, seitdem der Portugieser mehrfach und umfangreicher angepflanzt wurde, sind nicht maßgebend für die Beurtheilung, wo dessen vortheilhafte Anpflanzung nach Güte und Menge der Erträgnisse am vortheilhaftesten ist.

Seit dem Jahr 1857 waren bisher die Portugieser-Anlagen in Folge günstiger trockener Witterungsverhältnisse dieser Jahre, besonders der Frühjahre, sehr schön mit Trauben, und zwar fast ohne Unterschied der Bodenarten und Lagen, einfach weil die Natur des Stocks die Trockenheit gegenüber von den meisten andern Traubengattungen viel besser erträgt, als die Feuchtigkeit.

Wenn aber wieder Jahre eintreten, wo vorherrschend rauhe regnerische Witterung herrscht, wie in der ersten Hälfte der 1850ger Jahre, besonders in den Monaten Mai und Juni, im September und Oktober, was auch wieder kommen kann und sicher wieder kommen wird, dann wird die häufigere Anpflanzung des Portugieser in niederen Lagen von selbst aufhören, wie dieß in mehreren Ortschaften des Unterlandes und am Rhein früher schon der Fall war, wo diese Sorte schon in den vierziger Jahren an die Stelle der Klevner in niedere Lagen mit kräftigem oder feuchtem und kaltem Lehm oder lehmhaltigen Bodenarten gepflanzt wurde. Dort hat sich's gezeigt, daß in Folge des zu starken und bis zum Herbst andauernden Wachsthums der neuen Triebe (Hölzer) dieselben nicht reif wurden und das Holz, wenn von Herbstfrösten betroffen, erfror und alsbald schwarz wurde. In diesen Jahren folgte dann im darauffolgenden Frühjahr

wieder ebenso
ohnehin sehr i
anströmenden
daher in diese
Anlagen in ih
tigem Stande
vollständig ruin
werden mußten
Eigenschaften g
rebe und sollt
werden, wo le

Diese beide
unter besonder
sie an die rie
Müllerrebe in
höheren Lagen
zwar einen geh
aber dort fast
und ihre Frucht
rend hier gerad
kommen hat, d
und auch den
beiden Sorten
dem Klevner b
der Ruf unserer
pflanzungen de
dieß zu Ende
Jahrhunderts d
ter Nachfrage
ergiebiger, aber
fangreich geschaf

Praktische Anlei
Von Joseph
landwirthschaf
ses. 1864.

Der Verfasser
ihm alljährlich i
dungen von Saa
den geschehen, u
Hopfenpflanzen z
„Joseph Schöf
Saazer Kreisverei
jenigen, welche n
diese Gelegenheit
schaffen, um so n
Ertrag einer Hop
Wahl der Pflanze

(H

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'sch

Digitized by Google

Beilage Nr. 3

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszug aus dem Bericht des Gemeinderaths Single über die ihm 1862 als Führer einer Anzahl von Weingärtnern aufgetragene Instruktionsreise.

(Schluß von Nr. 8.)

Den größten Werth hat der unter der Kelter richtig behandelte Portugieserwein als Mittel zur tieferen Färbung gewöhnlicher Schillerweine und um geringere härtere Rothweine, namentlich die vom Trollinger und vom Affenthaler, früher trinkbar und lieblicher zu machen. Um aber solche härtere Weine süßer zu machen, eignet sich der blaue Silvaner und der rothe Malvasier vor allen Traubengattungen am besten. Denn so süß und angenehm die Portugiesertraube ist, so zeigt dennoch der gelagerte Wein sehr wenig Süßigkeit und ist mit wenigen Ausnahmen ein sogenannter kurzer Wein, d. h. er hat wenig Geist und Bouquet. Einen guten Rothwein-Charakter bekommt der Portugieser nach meinen mehrjährigen Versuchen erst dann, wenn der Stock möglichst mager gehalten und in nicht zu niedere oder ebene Lage mit warmem Boden gepflanzt wird und wenn die Trauben möglichst spät gelesen werden, der Weinmost mindestens 14 Tage bis 3 Wochen an den Trübern unter Senkboden in verschlossener Bütte vergohren hat, so daß der dadurch vermehrte Gerbstoff den eigenthümlich unangenehmen Geschmack verdeckt.

Ermuntert durch die günstigen Weinjahre, die leichte Verkäuflichkeit und die schönen Preise für gute Rothweine gibt es doch glücklicherweise noch viele Weingärtner oder Weinbergbesitzer, welche zwar wegen allzu kleiner Erträgnisse keine Klevner mehr anpflanzen wollen, aber dennoch recht gerne geneigt sind, bessere blaue Traubengattungen anzupflanzen, als die Müllerrebe und der Portugieser sind, die aber in Ermanglung besserer Sorten doch statt des Klevner diese geringeren Sorten anpflanzen würden, wenn nicht rechtzeitig für Ermittlung ergiebiger, aber dennoch guter Sorten gesorgt wird.

Als solche habe ich früher schon außer dem in meiner Schrift „Traubensorten Württembergs" näher beschriebenen Limberger und dem Bodensee-Burgunder in einem Aufsatze über Vertheilung der Reben durch die Weinverbesserungsgesellschaft (vergl. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft 1862. Nr. 14) als nach Güte und Menge der Weinerträgnisse empfehlenswerthe Sorten den sogenannten mittelgroßen Burgunder bezeichnet, welchen die freih. v. Göler'sche Gutsherrschaft von Sulzfeld, Bezirksamts Eppingen in Baden, direkt aus Nuits und Pommard in Burgund, wo die besten Burgunderweine wachsen, bezogen und daselbst ausgedehnt angepflanzt hat, und welcher seither auch in der Umgegend und namentlich auch in den Bezirken Maulbronn und Brackenheim wegen seiner guten und dauernden Fruchtbarkeit, sowie wegen des guten, dem Klevner in nichts nachstehenden Weines ausgedehnt angepflanzt wurde, ferner den sogenannten mittleren Burgunder von gleichen Eigenschaften, welcher mit dem Liverdon gemengt ebenfalls aus Frankreich bezogen wurde und allen Merkmalen nach die gleiche Gattung ist, wie der sogenannten Sulzfelder Burgunder, und von gleicher Herkunft zu seyn scheint. Nur Schade, daß die Rebschnittlinge solcher Sorten von deren Besitzer nicht sorgfältiger gesammelt und verbreitet werden.

Mit der Beschreibung des Bodensee-Burgunders war ich zu jener Zeit, als ich jene Schrift geschrieben habe (1859), noch etwas zurückhaltend, indem ich mir stets zum Grundsatz machte, eine neueinzuführende Traubengattung nicht allgemein zur Anpflanzung zu empfehlen, bevor ich ihre Eigenschaften genau kenne und den Boden und die Lagen ermittelt habe, wo deren Anpflanzung nach Menge und Güte der Erträgnisse am vortheilhaftesten, der Stock am ehesten gesund bleibt und dauernd ist.

Diese Instruktionsreise galt nun vorzugsweise

Digitized by Google

dem Bodensee-Burgunder, welcher am See blauer Silvaner, oder einfach „Blauer“ genannt wird, und nicht allein in der Seegegend, sondern auch das Rheinthal aufwärts und abwärts, wie überhaupt diese Sorte in der nördlichen und nordwestlichen Schweiz die vorherrschende blaue Traubensorte bildet, wo aber, wie auch am Bodensee, andere Burgundergattungen und Klevnerarten mitunter angepflanzt sind.

Für die Vergleichungen der Eigenschaften des Bodensee-Burgunders mit denjenigen des Klevners sind diese gemischten Anpflanzungen ganz vortheilhaft und überzeugend, indem es sich allwärts herausstellt, und zwar in den verschiedensten Bodenarten und Lagen und bei den verschiedensten klimatischen Verhältnissen und Witterungseinflüssen der Gegenden am Bodensee bis nach Schaffhausen und Zürich, über Waldshut nach Basel und von dort an den Gebirgen der badischen Bergstraße bis gegen Baden-Baden, wo diese Burgundergattung auf den meisten Markungen mit rothem Gewächs entweder vorherrschend oder einzeln angepflanzt ist, daß der sogenannte Bodensee-Burgunder stets die größten Erträgnisse liefert.

Es zeigt sich überall, daß dieser Burgunderstock viel kräftiger und dauerhafter ist und ein stärkeres kräftiges Holz hat, das so frühreifend ist, als das des Klevners und ebenso hart gegen Fröste ist. Die Burgundertraube kommt zwar der Klevnertraube an dunkler Färbung nicht ganz gleich, doch liefert sie bei angemessener Gährung an den Trübern auch einen dickrothen Wein und ist fast regelmäßig um das 1½fache bis um das Doppelte größer und hält sich besser in der Blüthe, als die Klevnertraube, daher sind auch die Erträgnisse in den einzelnen Jahrgängen um so viel größer und gleichmäßiger und im Alter der Stöcke nachhaltiger.

Bezüglich dieser Eigenschaften des Stocks hat man in Württemberg außer der Bodenseegegend auch in andern Gegenden die gleichen Erfahrungen gemacht, indem sich in manchen unserer älteren Klevneranlagen einzelne Bodensee-Burgunderstöcke befinden, die durch irgend einen Zufall hinzukamen und die eben geschilderten Eigenschaften besitzen.

Die durch Vermittlung der württembergischen Weinverbesserungsgesellschaft seit den Jahren von 1854 an in verschiedenen Weinbaugegenden des Landes angepflanzten Bodensee-Burgunder zeichneten sich gegenüber den Klevnern bisher ebenso vortheilhaft aus.

Bezüglich der Güte des Weins aus dieser Sorte darf man sich durch die Rothweine der Bodenseegegend nicht irre machen lassen. Der geringe Gehalt dieser Weine mit ihrem herbsäuerlichen Geschmack rührt, wie ich mich schon mehrmals zur Herbstzeit an Ort und Stelle überzeugt habe, fast einzig von der fehlerhaften Behandlung der Trauben während der Kelterung her, wie überhaupt bei einem so engen Stand der Weinberge, der hohen Zucht der Stöcke und dem vielfach verwahrlosten Bau der Weinberge von der besten Traubengattung kein guter Wein erzeugt werden könnte.

Die besten Beweise hiefür liefern einzelne Rebgutsbesitzer oder Gutsverwaltungen der Seegegend selbst, so z. B. die großherzogl. badische Domäne Mersburg und noch mehrere Gutsverwaltungen daselbst und der Umgegend, welche fast durchaus und in reiner Bestockung diesen Burgunder angepflanzt haben, ihre Weinberge gut bauen, weiter bestocken, die Stöcke nieder pflanzen, sorgfältig lesen und die Trauben nach der neuesten bewährtesten Art keltern. Diese erzeugen Weine von so guter Qualität, daß sie dieser Gegend alle Ehre machen und dem Wein aus dem zum Vergleich angepflanzten Klevner (dort schwarzer Burgunder genannt) an Güte so wenig nachstehen, daß nur gute Weinkenner einen Unterschied herausfinden.

Wir hätten demnach an dem Bodensee-Burgunder einen guten Ersatz für die weniger ergiebigen Klevner in die niederen ebenen und mittleren Lagen mit zwar kräftigen, aber feuchten oder kühlen Bodenarten, wohin dieser Burgunder sich vorzugsweise eignet, wo seither der Klevner in der Regel auch gepflanzt wurde. Ebenso ein geeigneter Ersatz wäre derselbe für die Müllerrebe und den Portugieser, welche in solchen Bodenarten und Lagen jedenfalls einen namhaft geringeren Wein liefern.

Die Müllerrebe hätte nur in den niedersten Lagen mit den feuchtesten und kältesten Bodenarten, wo eigentlich kein Weinbau betrieben werden sollte, bezüglich der Sicherheit der Erträgnisse einigen Vorzug, indem sie etwas härter gegen Fröste ist und den kältesten feuchten Boden eher erträgt. Zur Bereitung mousirender Weine eignet sich der Saft dieses Burgunders jedenfalls viel besser, als der

Digitized by Google

des sogenannten schwarzen Rißling und des Portugieser, welch letzterer sich nicht hiefür eignet.

Einer weiteren frühreifenden blauen Traubensorte haben wir auf dieser Reise unsere Aufmerksamkeit gewidmet: nämlich dem blauen Arbst, welcher mir früher schon einigermaßen bekannt war, weil sich in manchen unserer Klevneranlagen einzelne Stöcke befinden, wobei aber nicht alle Eigenschaften des Stocks, namentlich die des Weins nicht leicht ermittelt werden können.

Schon in Schaffhausen begleitete uns der dortige Stadtrathspräsident, Hr. Rudolph v. Ziegler, in den Weinberg eines dort ansäßigen Weingärtners in der Rheinhalde, welcher durchaus rein mit dem blauen Arbst angepflanzt ist und etwa im mittleren Alter eines Weinbergs steht.

Die nähere Veranlassung zur Besichtigung dieses Weinbergs war die, weil der aus diesem Weinberg erzeugte Wein alljährlich durch besondere Güte, dunkelrothe Farbe und Bouquet sich auszeichnete und sich die Stöcke durch schönes kräftiges Wachsthum bemerkbar machten und die jährlichen Erträgnisse dem dort allgemein angepflanzten Bodensee-Burgunder nach Menge wenig nachstanden, während die blauen Klevner in dieser Gegend so wenig tragen, wie anderwärts. Es wußte dort Niemand, daß dieß der blaue Arbst ist; der Weingärtner wußte bloß, daß er die Reben aus einem Weinberg bei Zell (Bezirks Offenburg) bezogen hat.

Ich erkannte die Sorte sogleich als den blauen Arbst und war gespannt, bis wir in die Heimath des Arbst kamen, wo er in allen Ortschaften, wo rothe Weine gebaut werden, den vorherrschenden Rebsatz bildet, und zwar in den Weinorten von Offenburg an bis in die Gegend von Baden-Baden, welche die bekannten Weinorte Zell, Durbach, den Staufenberg, Appenweiher, Bühl, Affenthal, Eisenthal, Neuweiher, Steinbach u. s. w. in sich schließen.

Auf dieser Tour, welche wir fast durchaus zu Fuß durch die Weinberge machten, war ich ärgerlich darüber, daß ich trotz meiner mehrfachen früheren Wanderungen durch's Rheinthal auf- und abwärts noch nicht in diese Gegend gegangen bin, deren Weine mir schon längst bekannt waren, aber ich setzte unrichtig voraus, daß die dickrothen sogenannten Affenthaler oder Zellerweine ꝛc. eben auch aus dem Klevner bereitet werden.

Die in dieser Gegend angepflanzte blaue Traubensorte wurde mir zwar früher schon mehrmals von vielen Wirthen und Weinhändlern mit der Bezeichnung Affenthaler zur Empfehlung und Verbreitung in Württemberg empfohlen, in der Meinung, es sey dieß der in einzelnen Gegenden Württembergs häufig angepflanzte Affenthaler, den man in der weiten Umgegend jedoch nur in einzelnen Gegenden Württembergs angepflanzt findet.

Der blaue Arbst ist aber entfernt nicht unser Affenthaler; derselbe hat nur einige Aehnlichkeit in den Blättern und gehört viel eher in das Burgundergeschlecht, wenn man den Arbst nicht als eine für sich bestehende Gattung gelten lassen will, was wohl eher der Fall seyn dürfte. Daß die Weine des wirklichen und des vermeintlichen Affenthaler Aehnlichkeit haben, dieß rührt von der Behandlung des Arbstsaftes an den Träbern her, indem dort die Rothweine öfters bis gegen Weihnachten und noch weiter hinaus an den Träbern in Fässern oder verschlossenen Kufen bleiben, und weil dort vor dem ersten Abstich (Ablaß) die Hefe mehrmals unter den Wein gerührt wird, wodurch dieselben so stark gerbstoffhaltig werden und im Anfang so rauh sind, wie die Weine aus unserem Affenthaler. Es wäre überflüssig, viel über die Güte dieser Weine zu schreiben, denn sie sind ja zu gut bekannt; es ist bekannt, daß sie bei den gleichen klimatischen und Bodenverhältnissen zu den besten renommirtesten Rothweinen aller badischen Gebirge an der Bergstraße gehören und sich eines guten Rufes erfreuen.

Wir haben in dieser Gegend an verschiedenen Orten, bei Produzenten selbst, Arbstweine, resp. Affenthaler getrunken, welche nur 6 bis 8 Tage an den Träbern vergohren hatten. Diese zeigten neben dem guten Rothweincharakter viel Süßigkeit, Geist und starkes sehr angenehmes Bouquet, jede dieser Eigenschaften mehr, als an den Weinen dieser Gegend, die man sonst gewöhnlich trinkt, bei denen durch die längere Gährung an den Träbern der Zucker der Trauben in Geist verwandelt und das Bouquet durch den starken Gerbstoff anfänglich zugedeckt wird.

Es scheint mir daher zweckmäßig, den Stock mit seinen Eigenschaften, dem Wachsthum, der Dauerhaftigkeit, der Fruchtbarkeit und deren Dauer etwas näher zu beschreiben, indem wenige unserer Weingärtner und Weinbergsbesitzer geneigt seyn würden,

Digitized by Google

mit dieser Sorte, wenn sie auch ebenso guten Wein liefert wie der Klevner, auch nur einen Versuch zu machen, wenn die Erträgnisse nicht größer und nachhaltiger wären, als die des Klevner.

Vorauszuschicken ist, daß die Erziehungsart der Weinstöcke in dieser Gegend mehr für Güte des Weins und auf längere Dauer der Erträgnisse berechnet ist, als die Erziehungsarten in den meisten Gegenden Württembergs, wo jedem Stock 3 bis 4 Schenkel gepflanzt werden, während in jener Gegend dem Stock in der Regel nur 1 bis 2 Schenkel gepflanzt wird. Den Schnitt der Tragreben dagegen findet man in dieser Gegend, wo der blaue Arbst gepflanzt wird, nicht so gut, wie in unserem mittleren Neckarthal, einem Theil des Remsthals und in größeren Theilen des Kocher-, Jaxt- und des Taubergthals. Auch wird der Weinbau an der badischen Bergstraße weniger pünktlich und mit weniger Fleiß betrieben, als in den genannten Gegenden Württembergs; eine Ausnahme findet man dort nur in einzelnen musterhaften Rebgütern. Zudem findet man dort, und zwar auf größern Strecken, sehr magere Böden, auch werden viele Weinberge aus Mangel an Dünger sehr schwach gedüngt, was auf die Menge der Erträgnisse, besonders bei blauen Traubengattungen, von wesentlichem Einfluß ist und kann daher bezüglich der Erträgnisse keine Parallele zwischen jenen und unseren viel kräftigeren Böden gezogen werden. In unsern kräftigen Böden werden die Erträgnisse des Arbst größer seyn, als dort.

Den sichersten Anhaltspunkt für die Fruchtbarkeit des Arbst gibt auch in diesem Falle der Umstand, daß auf den einzelnen Markungen mehr oder weniger Klevner und Bodensee-Burgunder dazwischen angepflanzt sind, wobei sich die Fruchtbarkeit und Dauer derselben auch dort genau so herausstellt, wie schon erwähnt wurde; daß nämlich sich die Erträgnisse des Klevner im Vergleich zu den Erträgnissen des Arbst wie 1 zu mindestens 1½ und zu den Erträgnissen des Bodensee-Burgunder wie 1 zu 2 und eher darüber verhalten.

Der Arbststock ist im Wachsthum nur mittelmäßig und ebenso ist seine Wurzelbildung, etwas stärker als die des Klevner, etwa so wie die des mittleren Burgunders, nur wächst sein Holz nicht so schlank und dünn wie das des Klevner und hat viel kürzere Gelenke, d. h. mehr Augen auf dieselbe Länge, und erfordert schon aus diesem Grunde einen kürzeren Schnitt, jedoch aber jedenfalls bei genügendem Holz den Ruthen- (Bogen-) Schnitt. Das Arbstholz treibt auch keine größere Anzahl Trauben, als das Klevnerholz; seine größeren und sicheren Erträgnisse rühren vorzugsweise daher, daß die Trauben (Scheine), welche im Frühjahr zum Vorschein kommen, auch bei ungünstiger Witterung über die Blüthezeit, besonders aber bei regnerischer Witterung schöner und besser blühen, die Beerchen schöner anwachsen und sich vollkommener entwickeln, als die Beerchen der Klevnertrauben; während die größte Untugend des Klevner darin besteht, daß der Stock im Frühjahr zwar eine entsprechende Anzahl Trauben treibt, wenn aber die Witterung während der Blüthezeit nicht trocken und warm ist, dann fallen viele derselben schon während, oder unmittelbar nach der Blüthe ab, so daß man in manchen Jahren kaum wahrnimmt, wohin die vielen Träubchen gekommen sind. Es hätte demnach der blaue Arbst in seinen Erträgnissen einen erheblichen Vorzug vor dem Klevner.

Die Arbstraube ist in ihrem Bau um ein Merkliches größer, als die Klevnertraube, und hat eine sehr verschiedene Form; dieselbe ist lang, ästig und locker, der Traubenstiel und die Achseln (Kamm) sind ziemlich dick und zeichnen sich von den Kämmen der meisten Traubengattungen durch röthlich blaue Färbung aus. Die Beere sind an Größe und Form mehr den Beeren des sogenannten mittleren Burgunder gleich, haben aber einen stärkeren blauen Duft und stellenweise grau-bläuliche Platten, wie der blaue Elbling. Ebenso sind die Blätter sehr verschieden von den Blättern der Klevner und der Burgunder, sie sind in ihrer Grundform länglich und haben in der Regel keine tiefen Einschnitte, also auch keine Lappen, die Endzähne sind meist rechtwinklich.

Im Ganzen genommen hat der Stock des blauen Arbst bezüglich seiner Trauben und Blätter große Aehnlichkeit mit den Trauben und den Blättern des Affenthalerstocks, namentlich wenn letzterer in höherem Alter oder in hitzigem magerem Boden steht, wo dann beide glatte glänzend grüne Blätter haben, da sie in der Regel schön rothgefleckt sind und einen rothen Rand haben. Diese Verfärbung ins Rothe ist am Rande der Blätter öfters so stark, daß es in einiger Entfernung den Anschein hat, als hätten die Stöcke den Rothbrenner.

Digitized by Google

Einen weiteren Vortheil vor dem Klevner hat der Arbstock, daß die Blätter den Herbstrost (auch Schwarzbrenner genannt) fast gar nicht bekommen, während der Klevner in manchen Jahrgängen schon längere Zeit vor der Weinlese laublos wird, was bekanntlich bei jeder Traubengattung sehr nachtheilig auf die Menge und Güte des Weins wirkt. Eher ist der Arbst zum Rothbrenner geneigt, welcher aber nicht so nachtheilig auf die Trauben wirkt. Man darf sich also nicht wundern, wenn viele den blauen Arbst für unsern Affenthaler halten. Der blaue Arbst eignet sich vermöge seiner Eigenschaften vorzugsweise auch in geringere Bodenarten und geringere Lagen.

Als eines der schönsten und gut erhaltensten Rebgüter mit vielen jungen und reinbestockten Arbstanlagen fanden wir das Rebgut des Hrn. Amtmann Schick in Zell bei Offenburg, wo wir für uns eine Partie Arbstschnittlinge bestellten und durch den Rebmeister Anton Kammerer daselbst in ausgezeichnet schönen Exemplaren erhielten, die per 100 Stück sammt Verpacken und Fracht auf 20 kr. kamen. Kürzlich theilte mir Kammerer mit, daß er dieses Jahr etwa 10—15000 Stück Schnittlinge liefern könnte.

Bezüglich der Güte des Weins kann ich nicht umhin, den im Eingang erwähnten und bei uns erst in neuerer Zeit eingeführten ziemlich frühreifenden blauen Limberger wiederholt zur Empfehlung zu bringen. (Vergl. Traubensorten Württembergs S. 45.)

Die im Fache des Weinbaues und der Rebenzucht weitbekannten Herren Oekonomierath Bronner und Oekonom Karl Bronner in Wiesloch bei Heidelberg bezeichneten den Limberger schon bei der Versammlung deutscher Wein- und Obstproduzenten zu Karlsruhe 1853 als eine von denjenigen blauen Traubengattungen, welche neben reichlichen Erträgnissen einen der gehaltvollsten und haltbarsten Rothweine liefern, was auch von andern Theilnehmern, welche diese Traubengattung, gleichwie die Herrn Bronner, schon längere Zeit in größerem Umfang angepflanzt hatten, bestätigt wurde.

Auf diese Empfehlung hin ließ ich im Frühjahr 1854 neben verschiedenen andern neuen Traubengattungen auch eine Partie Limberger-Wurzelreben von Karl Bronner aus Wiesloch kommen, welche an 10 Ausschußmitglieder des hiesigen Güterbesitzervereins vertheilt wurden, um möglichst bald und zwar in den verschiedensten Lagen und Bodenarten der Stuttgarter Berge dessen Güte zu ermitteln.

Seit jener Zeit widmete ich dieser Traubengattung die sorgfältigste Beachtung und pflanzte dieselbe an verschiedenen Stellen neben dem Portugieser an, um vergleichend zu erproben, welche von diesen 2 aus Oesterreich stammenden Traubengattungen die empfehlenswertheste ist, und es stellte sich indessen unzweifelhaft heraus, daß der Limberger zwar eine sorgfältigere Wahl des Bodens und passende Behandlung in Erziehung und Schnitt erfordert, um in den Erträgnissen so ergiebig und sicher zu seyn, wie die Erträgnisse des Portugieser, ebenso unzweifelhaft hat es sich aber herausgestellt, und zwar in allen Jahrgängen von 1857 an und in den verschiedensten Lagen und Bodenarten, daß der Limbergerwein den Portugieserwein an Geist, Bouquet, Reingeschmack und Haltbarkeit weit übertrifft, was indessen schon durch viele Weinkenner bestätigt wurde, welchen beide rein gelesene und gekelterte Weine vorgesetzt wurden, ohne daß denselben vorher gesagt wurde, von welcher Traubengattung sie sind, welche alle ohne Unterschied den Limbergerwein im Werth um mindestens 30—40 Procent höher taxirten, was doch sichere Anhaltspunkte für die Güte des Limbergerweins sind, indem beide Sorten nebeneinander in gleich geeignetem Boden gepflanzt und auf der Kelter und auch im Faß gleich behandelt wurden.

Diese Erfahrungen haben indessen auch mehrere andere Weinbergsbesitzer in verschiedenen Gegenden des In- und Auslands gemacht.

Nach allen Eigenschaften des Limbergerweins in süßem, halb vergohrenem oder ganz vergohrenem Zustande eignet sich derselbe vorzugsweise auch zur Bereitung moussirender Weine und es kann kühn behauptet werden, daß diese Traubengattung nächst dem Klevner geistreicheren Wein liefert, als alle älteren in Württemberg im Großen angepflanzten blauen Traubengattungen.

Wir hätten also mit diesen neuen frühreifenden blauen Traubengattungen, nämlich dem Bodenseeburgunder, dem blauen Arbst, dem Limberger und dem Portugieser, neben den älteren guten blauen Traubengattungen, nämlich dem Trollinger, dem Urban, dem Affenthaler, dem Süßroth (Tauberschwarz) und dem blauen Silvaner, nach Menge und Güte der Erträgnisse eine so reiche Auswahl,

Digitized by Google

daß man keine geringe und spätreifende Sorten mehr anzupflanzen braucht, und mit denen bei den verschiedensten klimatischen Boden- und Lagenverhältnissen des Landes, neben ganz entsprechenden Erträgnissen nach Menge, gute werthvolle Rothweine erzielt werden können und wobei allen Wünschen der Weinbergbesitzer, welche bei ihrem Weinbaubetrieb entweder auf Menge oder nur auf die Güte des Weins Rücksicht nehmen, entsprochen werden kann. Es kommt nur darauf an, ob man jede einzelne Sorte in die geeignetste Lage und den geeignetsten Boden pflanzt und ihr die der Natur derselben entsprechendste Erziehung und Schnitt angedeihen läßt und das richtige Maß mit der Düngung einhält, was für jede einzelne Traubengattung aus meiner Schrift „Traubensorten Württembergs" ersehen werden kann.

In dieser Beziehung haben die landwirthschaftlichen Vereine, welche doch zunächst zu Belehrungen über Verbesserung des Weinbaus der betreffenden Bezirke berufen sind, noch ein großes Feld der Wirksamkeit für den Weinbau ihrer Bezirke, wobei denselben die Anlage von Bezirks-Muster- und Versuchsweinbergen, wie sie die Vereine in Stuttgart und Tübingen haben, sehr zu Statten käme, in denen jede einzelne der neueren und interessanteren Traubengattungen nach Menge und Güte ihrer Erträgnisse und sonstiger Eigenschaften geprüft werden könnte.

Die Vereinsweinberge zu Stuttgart und Tübingen wurden durch einen Aktienverein angekauft und die Kaufschillinge durch unverzinsliche Aktien à 5 fl. gedeckt, von denen nach Verfluß der ersten 4 Jahre alljährlich 10 Aktien ausgelooset und an die Aktionäre in vollen Betrage heimbezahlt werden, und es hat sich in Stuttgart und Tübingen gezeigt, daß es mehr Freunde der Verbesserung des Weinbaus gibt, als zu vermuthen war, indem die Aktien in Folge eines einmaligen öffentlichen Aufrufs schnell verschlossen wurden. Beide Weinberge befinden sich in Halden (Gewanden), in denen so viel möglich die 3 Höhenlagen (untere, mittlere und hohe Lage) vorkommen und der Boden mit den meisten vorhandenen Bodenarten der betreffenden Markung oder Gegend ganz gleich, oder doch wenigstens mit den meisten Bodenarten bezüglich ihrer Wirkungen auf den Weinstock nicht wesentlich verschieden ist, so daß alle Resultate der Versuche für die Markung und nach Umständen für die ganze Umgegend maßgebend sind.

Die beiden Weinberge werden fast ganz gleich bewirthschaftet, indem ein Theil solcher Stellen (Stricke, Gräben, Schrannen), die wegen Alters der Stöcke oder wegen sonst schlechtem Zustande eine Neuanlage erfordern, nach den neuesten und bewährtesten Grundsätzen bestockt wird und zwar in der Art, daß die älteren längst einheimischen und anerkannt guten einträglichen Traubensorten jede für sich rein und mit möglichster Berücksichtigung der für jede Sorte geeignetsten Lage und des ihr am zuträglichsten Bodens angepflanzt werden, damit von jeder Traubensorte neben der möglichst besten Qualität die sichersten und reichlichsten Erträge und Weine von entschiedener Farbe und Charakter erzielt werden können.

Ein anderer Theil des Weinbergs wird vergleichenden Versuchen mit neueren empfehlenswerthen Traubengattungen gewidmet, um deren besondere Eigenschaften und deren Werth nach Menge und Güte des Weins genau und unparteiisch ermitteln zu können, die öfters entweder aus besonderer Vorliebe oder aus reiner Unkenntniß deren Eigenschaften ungebührlich angepriesen werden und dadurch mehr geschadet als genützt wird. In diesen Anlagen werden auch vergleichende Versuche mit neueren, aus andern berühmten Weinbaugegenden entnommenen Erziehungs-, Schnitt- und Bauarten der Weinstöcke, und den älteren ortsüblichen Erziehungs-, Schnitt- und Bauarten gemacht, um zu ermitteln, welche die vortheilhaftesten sind.

Ein kleiner Theil ist dazu gewidmet, um ganz neue unbekannte Traubengattungen für den Weinberg oder für Kamerzen, für die Weinbereitung oder als Tafeltrauben zu prüfen.

Der Nutzen solcher Muster- und Versuchsweinberge für den Gesammtweinbau des betreffenden Bezirks oder der Markung springt klar in die Augen; es kann hier sorgfältig geprüft werden, was dem einzelnen Weinbergsbesitzer, namentlich dem kleineren, nicht oder kaum möglich ist, während häufig auch das Interesse hiefür fehlt. Es werden hiemit Beispiele für die ganze Markung oder die Umgegend gegeben, die andere Weinbergsbesitzer im Falle des Gelingens nur nachzumachen brauchen, ohne selbst zu experimentiren; denn das ist zur Genüge bekannt, daß die meisten Weinbautreibenden mit so kleinem Grundbesitz, wie derselbe in Württemberg allgemein ist, nicht experimentiren können und nicht mögen, was aber einem solchen Vereine im Interesse der Gesammtheit und unseres Weinbaus leicht möglich ist.

Die zum Theil völlig mißrathenen oder verunglückten Muster- und Versuchsweinberge des württembergischen Weinbauvereins früherer Jahre können für solche Unternehmungen nicht maßgebend seyn, denn das ist doch sicher etwas ganz Anderes, wenn ein solcher Weinberg, wie in Stuttgart, unter der Aufsicht und Leitung des aus lauter ortsansäßigen Weingärtnern und Freunden des Weinbaus bestehenden Vereins bewirthschaftet wird, oder wie in Tübingen, wo der landwirthschaftliche Verein für Zwecke des Weinbaus und vorzugsweise zur Bewirthschaftung dieses Weinbergs eine Weinbausektion gegründet hat, deren Mitglieder zum Voraus mehr Interesse für ihren Beruf haben, während mehrere

Digitized by Google

der entlegeneren Weinbauvereinsweinberge von Stuttgart aus und an Ort und Stelle durch vollständige Laien bewirthschaftet wurden.

Wenn jeder landwirthschaftliche Verein der bedeutenderen Weinbau treibenden Bezirke einen solchen Weinberg erwerben würde, was auf die angedeutete Art leicht geschehen könnte, und wenn wir, wie in Aussicht steht, als Haupt des Ganzen eine **Landesweinbauschule** erhalten, dann sind die Erfolge und deren Segnungen für diesen wichtigen Kulturzweig sicher und das Ganze wohl organisirt.

Christian Single.

Bücherschau.

Neues Schutzmittel, das Holz durch Verdichtung und Austrocknung desselben vor Fäulniß und vorzeitigem Verderben zu schützen, nebst einer Kritik über die bisher angewandten Mittel. Von Dr. Kaufmann, Forstexpert der Kaiserl. russischen Marine. Berlin, 1863. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.

Das neue Schutzmittel besteht im Wesentlichen darin, daß man am Ende des Frühlings (Anfang Mai bis Ende Juni), also zu der Zeit, wo die Lebensthätigkeit der Pflanzen am regsten und die Säfte im Baum am schnellsten und frischesten in Cirkulation sich befinden, mittelst eines eigens dazu eingerichteten Messers über dem Wurzelhalse der zum Fällen bestimmten Bäume die Rinde um den Stamm durchschneidet, doch so, daß der Einschnitt noch ein wenig in das weiche Holz oder den Splint eindringt. Hierauf schneidet man in die veraltete Rinde des Baums längs dem Stamme von oben bis unten Rinnen streifenartig ein, löst und hebt, da in dieser Jahreszeit die Rinde leicht abzulösen ist, die Rinde von unten an bis oben ab, und nachdem diese Ablösung bis zu einer möglichst großen Höhe des Stamms in der Weise stattgefunden hat, daß die Bastschichten oder das Cambium unverletzt und unbeschädigt geblieben sind, läßt man die Rindenstreifen wieder herab, so daß sie wie lange Umhänge niederfallen. Diese hängenden Rindenstreifen sollen gleich Vorhängen den Baum gegen starke, trockene und feuchte Winde schützen. Sodann unterbindet man die abgelöste Rinde sowohl am untern Ende, als in der Mitte des Stamms. Endlich wird die Erde um die Wurzeln herum bis auf eine Tiefe von 1—2 Fuß aufgegraben und ausgehoben, und in diesem Zustand läßt man den Baum auf seiner Wurzel stehen bis zum Beginn der Zeit, in welcher die Lebensthätigkeit desselben zu erlöschen beginnt, (Anfang September bis November).

Man kann nun den Stamm entweder abhauen oder absägen, oder aber ihn sammt der Wurzel stürzen. In beiden Fällen muß er die Krone und die schützende Rinde behalten und so gelegt werden, daß sein unteres dickes Ende entweder auf dem in der Erde zurückgebliebenen Stumpf oder auf einem Kloben von einigen Fuß Höhe zu liegen kommt. Auf diese Weise erhält der Baum eine zum Wipfel gesenkte Lage, wodurch ein bequemerer Abfluß der flüssigen Ueberreste des Stammes begünstigt wird. Diese Feuchtigkeitsabsonderung wird auch noch dadurch befördert, daß die Blätter des unversehrten Wipfels noch einige Zeit den Proceß der Verdunstung fortsetzen.

In dieser Lage verbleibt der Baum bis in den Winter, wo man dann den Wipfel je nach der gewünschten Dicke des Stamms auf eine gewisse Länge abhaut und den Stamm von Aesten und den zurückgebliebenen Rindenstreifen sammt dem Baste befreit. Der Stamm wird nun je nach seiner Bestimmung rund gelassen oder zum viereckigen Balken behauen und sofort nach dem allgemeinen Stapelplatz gebracht, aber auch hier noch nicht auf den bloßen Boden, sondern auf Unterlagen gelegt. Damit ist der ganze Proceß der Präparation beendigt.

Durch dieses Verfahren bezweckt nun der Verfasser, daß die Austrocknung des Baums noch während der Zeit ihren Anfang nimmt, wo er noch auf seiner Wurzel steht, und sie dann nach dem Abhauen im Walde selbst zur größten Vollkommenheit gebracht wird. Allerdings ist das Abschälen der Rinde von den Bäumen vor ihrer Fällung von lange her schon bekannt und in vielen Ländern im Gebrauch gewesen. Dieß geschah aber einzig und allein bei Eichen, wenn ihre Rinde für die Gerberei verwendet werden sollte, und bei Fichten, um die Quantität des zu gewinnenden Harzes dadurch zu vergrößern. Bei Beobachtung der abgeschälten Bäume kamen wohl schon einige Naturforscher und Forsteute auf die Vermuthung, daß die Abnahme der Rinde für die Holzaustrocknung und die Festigung des Splintes vom großen Nutzen seyn könne. Es blieb jedoch bei der Vermuthung und man dachte nicht daran, weitere Untersuchungen auf Grund derselben anzustellen, um die Sache für die Praxis fruchtbar zu machen, so daß unser Verfasser die Ehre der Priorität wohl mit Recht in Anspruch nimmt.

Die Versuche, welche Hr. Kaufmann mit seinem Verfahren anzustellen Gelegenheit hatte, gaben auch sehr günstige Resultate. So wurde er vor einigen Jahren vom Schiffsbaudepartement in Petersburg beauftragt, ins Ausland zu gehen, um in dem Walde, in welchem eine Quantität Eichenholz auf Rechnung der Admiralität geschlagen werden sollte, die Leitung zu übernehmen. Bei einem Theil dieser Hölzer brachte er nun seine Methode in Anwendung und bei der Ablieferung stellte es sich heraus, daß die von ihm präparirten Bäume vor andern ganz entschiedene Vorzüge hatten. Nach dem beigefügten Protokoll der Empfangskommission vom 30 November 1862 wird dem Hrn. Kaufmann bezeugt, daß die ganze Partie der nach seinem Verfahren behandelten Eichenholzplanken (803 Stück an Zahl) sich durch folgende Eigenschaften auszeichnet:

1) Auf den oberen und unteren Flächen, sowie auch auf den Seitenflächen derselben sind Risse und Spalten, wie sie sonst bei gewöhnlichen Eichenhölzern fast unvermeidlich sind, ganz und gar nicht zu bemerken;

2) die Herzröhren sind durchaus geschlossen, voll und fest;

3) das Kernholz selbst scheint, nach der Oberfläche und nach den Querschnitten zu urtheilen, im Vergleich mit Hölzern anderer Partien, eine besondere Festigkeit angenommen zu haben.

Es sind das gewiß gewichtige Zeugnisse und wir zweifeln nicht, daß dieselben hinreichend seyn werden, unsere Forstwirthe zu Versuchen mit dem neuen Verfahren aufzumuntern.

Digitized by Google

Stand der landwirthschaftlichen Bezirksvereine in Württemberg auf den 1 Januar 1864.

Bezirk.	Vorstände.	Mitgliederzahl. 1862	1864
	Neckarkreis.		
1) Backnang	OAmtmann Drescher . .	220	204
2) Besigheim	„ Müller . .	219	248
3) Böblingen	„ Schott von Schottenstein .	105	114
4) Brackenheim	„ Vogel . .	185	176
5) Canstatt	„ v. Kegelen und Hofkam. Verw. Wiederöhrein	445	505
6) Eßlingen	OAmtmann Wolff . .	193	231
7) Heilbronn	Waldinspektor Nickel in Heilbronn	374	340
8) Leonberg	OAmtmann Maier, Stellvertreter	130	115
9) Ludwigsburg	Verwalter Haug in Heutingsheim	237	273
10) Marbach	Gutsbesitzer Schwaderer in Heutingsheim . .	193	216
11) Maulbronn	OAmtmann Daser . .	134	118
12) Neckarsulm	„ Rominger .	294	300
13) Stuttgart, Stadt	Gemeinderath Single . .	264	130
14) Stuttgart, Amt	Oberlehrer Kik in Hohenheim	503	410
15) Vaihingen	Oberförster Graf v. Urkull in Ensingen . . .	160	240
16) Waiblingen	Oberamtsaktuar Wittich	165	196
17) Weinsberg	Kameralverwalter Dornfeld	192	211
		4013	4027
	Schwarzwaldkreis.		
1) Balingen	OAmtmann v. Dettinger	165	152
2) Calw	„ Schippert .	206	194
3) Freudenstadt	„ Sandberger	122	128
4) Herrenberg	Hofkameralverw. Haberer	331	332
5) Horb	Rentamtmann Hailer in Horb	231	242
6) Nagold	Gutsbesitzer v. Stein in Gaugenwald	152	238
7) Neuenbürg	OAmtmann Bäßner . .	143	192
8) Nürtingen	Schultheiß Eberhardt in Linsenhofen	329	344
9) Oberndorf	Oberamtspfleger Frueth in Oberndorf	162	170
10) Reutlingen	OAmtmann Hörner . .	443	481
11) Rottenburg	Frhr. v. Ow in Wachendorf	235	218
12) Rottweil	Postmeister Platz in Rottweil	405	415
13) Spaichingen	OAmtmann Holland . .	629	526
14) Sulz	Oekonomierath Werner in Kirchberg	173	203
15) Tübingen	Regierungsrath Kolb .	385	390
16) Tuttlingen	Schullehrer Dinkelacker in Tuttlingen	203	203
17) Urach	Frhr. v. Hayn auf Uhenfels	292	297
		4606	4728

Bezirk.	Vorstände.	Mitgliederzahl. 1862	18
	Jaxtkreis.		
1) Aalen	OAmtmann Bohnenberger	107	132
2) Crailsheim	„ Schweizer .	660	655
3) Ellwangen	Regierungsrath Weinheimer	380	413
4) Gaildorf	OAmtmann Billich . .	276	339
5) Gerabronn	„ Sprandl . .	165	168
6) Gmünd	„ Schemmel .	176	233
7) Hall	Stadtschultheiß Hager .	263	294
8) Heidenheim	OAmtmann Maier . .	173	172
9) Künzelsau	„ Baumann .	82	160
10) Mergentheim	Regierungsrath v. Haas	320	320
11) Neresheim	Werkmeister Ruf, Stellvertreter	254	232
12) Oehringen	OAmtmann Süskind. .	290	260
13) Schorndorf	„ Zais . . .	210	210
14) Welzheim	„ Luz . . .	100	140
		3456	3728
	Donaukreis.		
1) Biberach	OAmtmann Kern . .	327	336
2) Blaubeuren	„ Muff . .	283	328
3) Ehingen	„ Goll . .	434	473
4) Geißlingen	Schullehrer Schnaufer in Ueberkingen	423	396
5) Göppingen	Schultheiß Wörner in Heiningen	166	208
6) Kirchheim	OAmtmann Idler . . .	650	680
7) Laupheim	„ Höschle . .	287	346
8) Leutkirch	„ Lauth . .	273	270
9) Münsingen	Rentamtmann Kühner in Ehrenfels	385	450
10) Ravensburg	OAmtmann Baur . .	301	308
11) Riedlingen	„ Bokmayer .	528	506
12) Saulgau	Stadtschultheiß Neidlein.	512	559
13) Tettnang	Gutspächter Rahmer .	284	354
14) Ulm	Pfarrer Dieterich in Bernstadt	571	508
15) Waldsee	OAmtmann Zengerle .	264	246
16) Wangen	Dr. Braun	472	543
		6260	6511

Gesammtsumme der Mitglieder
pro Januar 1864 18391
Der Stand auf 1 Januar 1862
betrug 18335
Mithin pro 1864 mehr . . 656

Die Organisation der landwirthschaftlichen Vereine, der Gauvereine und Gauversammlungen ist ganz die gleiche geblieben, wie sie im Wochenblatt von 1856 Seite 126 geschildert wurde.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 9. Wochenblatt 27. Februar 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Düngung mit Kochsalz.

Von Professor Dr. E. Wolff in Hohenheim.

In Folge der in Württemberg eingetretenen Ermäßigung der Salzpreise für Düngungszwecke ist bei uns in neuester Zeit die Frage vielfach angeregt worden, ob überhaupt von der Salzdüngung ein lohnender Erfolg für die Gestaltung der Erndten zu erwarten sey und, wenn letzteres zugestanden wird, unter welchen äußeren Verhältnissen und bei welcher Art der Anwendung des Salzes die günstige Wirkung desselben als Düngmittel am meisten als gesichert betrachtet werden könne. Es möchte daher gerade jetzt von besonderem Interesse seyn, wenn ich die Erfahrungen kurz mittheile, welche bisher über Salzdüngung gemacht worden sind, und überhaupt das Material zusammenstelle, welches bei der Beantwortung der aufgeworfenen Fragen wenigstens einigen Anhalt gewährt.

Es ist im Voraus zu bemerken, daß hier nur von der direkten Salzdüngung die Rede seyn soll, nicht aber von der Salzfütterung, welche indirekt ebenfalls dem Ackerlande zu Gute kommt, weil das von den Thieren aufgenommene Salz, nachdem es im Organismus derselben verschiedene Funktionen verrichtet hat, so gut wie vollständig in den Stallmist übergeht und also mit demselben dem Acker oder der Wiese zugeführt wird. Ferner bleibt die sogenannte Hallerde unbeachtet, welche nicht selten durch ihre Bestandtheile, namentlich durch reichlichen Gipsgehalt, eine günstige Wirkung auf das Wachsthum mancher Pflanzen ausübt und auch zuweilen zur Erhöhung ihrer Wirksamkeit mit etwas Kochsalz vermischt wird. Wir haben es hier nur mit dem eigentlichen Salze, dem gewöhnlichen Kochsalze zu thun, welches in einem nur wenig mit andern Körpern gemischten Zustande ausschließlich für Düngungszwecke zu billigen Preisen abgegeben wird. Beiläufig erwähne ich, daß man in Nord- und Mitteldeutschland seit einigen Jahren bei der Düngung mit dem Staßfurter Abraumsalz mehrfach günstige Erfolge erzielt hat. mit einem Salzgemisch, welches neben dem Kochsalz (etwa 30 Proc.) eine reichliche Menge besonders von Magnesia- (etwa 30 Proc.) und von werthvollen Kali-Verbindungen (etwa 20 Proc.) enthält und im gemahlenen Zustande in Staßfurt mit 27 kr. pro Centner verkauft wird. Es würde für die Landwirthschaft in ganz Süddeutschland von großem Werthe seyn, wenn ein ähnliches kalireiches Salzgemenge auch in den württembergischen Salzlagern aufgefunden werden könnte; denn dieses Abraumsalz gibt bei seiner Anwendung als Düngmittel für eine günstige und lohnende Wirkung eine weit größere Garantie, als das fast reine Kochsalz. Im Königreich Sachsen wird daher seit dem Anfang dieses Jahres kein Kochsalz für Düngungszwecke mehr abgegeben; dagegen ist Veranstaltung getroffen worden, daß die Staßfurter Kali- und sonstigen Abraumsalze unmittelbar von der Saline bezogen werden können.

Die ersten genaueren Versuche, welche in Deutschland mit Kochsalzdüngung ausgeführt wurden, verdanken wir dem um unsere Kenntniß der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens hochverdienten Professor Schübler in Tübingen. In einem lehmigen, aber ziemlich humusreichen Boden wurden die Erträge der Gerste durch die verhältnißmäßig geringe Quantität von 30 bis 40 ℔ Kochsalz auf der Fläche eines württembergischen Morgens um 26 Proc. gesteigert, während eine größere

Digitized by Google

Quantität Salz die Fruchtbarkeit des Bodens wiederum verminderte und zuletzt die Vegetation völlig unterdrückte.

In ähnlichen zahlreichen Versuchen beobachtete ich, freilich bei Anwendung einer bedeutend größeren Menge von Kochsalz auf einer gleich großen Fläche, daß die Erträge der Gerste an Körnern im Maximum um 65 Proc., im Stroh um 63 Proc. sich steigerten, während bei der Kultur von Haber die günstige Wirkung der Düngung fast ausschließlich auf die Strohbildung sich beschränkte, diese aber im günstigsten Falle bis zu einem Mehrertrag von fast 74 Proc. förderte. Bei beiden Pflanzen ergab sich, wie bei den Schübler'schen Versuchen, eine deutliche Abnahme in den Erträgen an Stroh wie an Körnern, wenn ein gewisses Maximum der Kochsalzdüngung überschritten war. Bei der Kultur von Buchweizen fand in gleichzeitigen Versuchen und unter sonst ganz gleichen Verhältnissen schon bei Anwendung ziemlich geringer Mengen von Kochsalz eine entschieden ungünstige Wirkung statt, welche besonders in einer raschen Zerstörung der Keimkraft der Samenkörner sich aussprach. Die Nachwirkung des Salzes im folgenden Jahre war bei Roggen und Weizen fast gleich Null, nur bei dem Anbau von Rothklee ergaben sich im zweiten Jahre der Salzdüngung ziemlich beträchtliche, wenn auch in den einzelnen Versuchen unbestimmte, d. h. nicht mit den angewandten Salzmengen in einem einfachen Verhältniß stehende, Mehrerträge. Es verdient noch bemerkt zu werden, daß der Versuchsboden eine lehmigsandige, durchlassende Beschaffenheit hatte und im vorhergehenden Jahre reichlich mit Stallmist gedüngt worden war, also bereits auch ohne Salzdüngung in einem sehr ertragsfähigen Zustande sich befand.

Einige Versuchsreihen, welche vor wenigen Jahren in der Nähe von München und Weihenstephan auf Liebig's Veranlassung zur Ausführung gelangten, zeigten, daß bei geeigneter Beschaffenheit des Bodens das Kochsalz die günstige Wirkung der stickstoffreichen Düngmittel, namentlich der Ammoniaksalze, zu steigern im Stande ist.

In den Jahren 1840 bis 1850 wurde auch in England über Düngung mit Kochsalz vielfach experimentirt. Diese Versuche wurden auf ziemlich großen Flächen angestellt, aber unter Verhältnissen, unter welchen man nicht wohl eine besonders günstige Wirkung des Kochsalzes erwarten konnte, nämlich auf vorherrschend thonigem Boden und in einem verhältnißmäßig feuchten Klima, in der Nähe des salzigen Meeres, wo also der Boden an sich wahrscheinlich schon ziemlich reich war an Kochsalz. Die Versuchsfelder befanden sich, wie auch die mittleren Erträge anzudeuten scheinen, durchgängig in guter Düngkraft. Es liegen mir die Resultate von 35 Versuchen vor, die an ebenso vielen verschiedenen Orten ausgeführt wurden. Die mittleren Erndteergebnisse bei dem Anbau von Gerste, Haber, Weizen und Kleegras habe ich auf die Fläche eines württembergischen Morgens berechnet und hier zusammengestellt.

Kulturpflanze.	Salzmenge.	Erträge mit Salz. Körner.	Stroh.	Erträge ohne Salz. Körner.	Stroh.
	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
Gerste	278	1839	2205	1672	2114
Haber	218	1650	2573	1618	2320
Weizen	181	1618	2523	1598	2456
Heu von Kleegras	274		2400		2273

Die durch Salzdüngung bewirkten Mehrerträge sind also:

Kulturpflanzen.	Mehrerträge in Pfd. Körner.	Stroh.	Mehrerträge in Proc. Körner.	Stroh.
	Pfd.	Pfd.	Proc.	Proc.
Gerste	167	91	10,0	4,3
Haber	32	253	2,0	10,9
Weizen	20	67	1,3	2,3
Heu von Kleegras	127		5,6	

Man sieht, daß im Allgemeinen die Wirkung des Salzdüngers in diesen Versuchen keine besonders günstige war; nur die Erträge der Gerste sind in einem, gegenüber dem Kostenaufwand passenden Verhältniß gesteigert worden. Bemerkenswerth ist, daß in Uebereinstimmung mit den Resultaten anderweitiger Versuche die Mehrerträge bei der Gerste hauptsächlich auf die Körner, bei dem Haber dagegen auf das Stroh sich beziehen.

In Folge der durchschnittlich geringen Wirkung, welche man in England bei der Düngung mit Kochsalz beobachtet hat, scheint man dort eine Fortsetzung dieser Versuche aufgegeben zu haben. Dieß kann uns aber keineswegs bestimmen, auch im Innern von Deutschland derartige Versuche zu unterlassen, da bei uns ganz andere und zwar der Salzdüngung im Allgemeinen günstigere Boden- und klimatische Verhältnisse die vorherrschenden sind. Auch scheint die Menge des in den obigen Versuchen ausgestreuten

Digitized by Google

Salzes schon eine reichlich große gewesen zu seyn. Ueberdieß wären die bei dem Anbau von Gerste wirklich erzielten mittleren Mehrerträge schon genügend, zu weiteren Versuchen aufzumuntern, — Mehrerträge, welche noch weit günstiger sich gestalten, wenn man diejenigen Versuche besonders betrachtet, zu welchen ein milder und durchlassender Lehmboden benutzt wurde. Es ergaben sich nämlich in diesem Falle als durchschnittliche Mehrerträge, in Pfunden auf die Fläche eines Morgens berechnet und in Procenten der ohne Salzdüngung erzielten Gersteerndten:

	Körner.	Stroh.
Mehrerträge in Pfd. pro Morgen	363	216
Mehrerträge in Proc. „ „	25,0	11,5

Auch auf Wiesen hat man zuweilen mit der Salzdüngung sehr gute Erfolge erzielt. So wurde z. B. in einem Versuche bei Anwendung von 135 ℔ auf der Fläche eines württembergischen Morgens in einem nassen Jahrgang der Ertrag an Heu und Grummet um 781 ℔, in einem sehr trocknen Jahrgang dagegen an Heu allein um 301 ℔ gesteigert; auf einer andern Parzelle hatte die Heuernte unter Anwendung von 90 ℔ Kochsalz um 258 ℔ zugenommen.

(Schluß folgt.)

Bücherschau.

Praktische Stoffe zur Uebung im schriftlichen Gedankenausdruck für Mittel- und Oberklassen der Volksschulen. Von Franz Sträßle, Lehrer in Neckarsulm. Stuttgart, Nitzschke. 1864.

Der Verfasser vorliegender Schrift sucht den Stoff zum Volksschulunterricht dem praktischen Leben, meist dem großen und anziehenden Gebiete der Natur zu entnehmen, welches Unternehmen jedem Sachverständigen als zeitgemäß und zweckdienlich erscheinen muß. Form und Inhalt der gewählten Aufsätzchen entsprechen der Bildungsstufe unserer oberen Schülerklassen, für welche diese Darstellungsweise als eine gelungene zu betrachten ist; über die Schwelle der Volksschule hinaus und in Sonntags- und bäuerliche Fortbildungsschulen hinein könnten jedoch nur einige Artikel, z. B. über die Gespinnstpflanzen, Getreide und Unkraut, getragen und mit Nutzen verwerthet werden. Anknüpfungspunkte zur Mittheilung landwirthschaftlicher Lehren und Erfahrungen bietet das Schriftchen manche dar; mögen solche von praktisch gebildeten Lehrern hiezu benützt werden! Immerhin begrüßen wir das sichtliche Bestreben der Schullehrer, dem Volksunterrichte eine praktischere Unterlage zu geben, und anerkennen gerne diese Erscheinung als sicheren Beweis vom Vorhandenseyn und Gefühltwerden dieses Bedürfnisses. Kik.

Wandergesellschaft deutscher Land- und Forstwirthe.

Als die Wandergesellschaft im vorigen Jahre zu Königsberg den Beschluß faßte, ihre 25ste Versammlung im Jahre 1864 zu Dresden und zwar, um sie mit einer gleichzeitig von der deutschen Ackerbaugesellschaft beabsichtigten allgemeinen landwirthschaftlichen Ausstellung in Verbindung zu bringen, ausnahmsweise Ende Juni oder Anfang Juli abzuhalten, konnten die Ereignisse nicht vorhergesehen werden, welche seitdem die Gedanken der ganzen deutschen Nation auf Interessen ganz anderer Art gerichtet, Verwicklungen, deren Ende zur Zeit noch nicht abzusehen ist, herbeigeführt und es im höchsten Grade zweifelhaft gemacht haben, ob es zu der angegebenen Zeit dem größten Theile deutscher Land- und Forstwirthe nicht an der rechten Lust und Freude, ja vielleicht selbst an der materiellen Möglichkeit gebrechen werde, sich an dieser Jubelversammlung zu betheiligen. Und noch viel zweifelhafter erscheint es, ob es möglich seyn werde, eine den auf die Vorbereitung zu verwendenden bedeutenden Kosten einigermaßen entsprechende Ausstellung zusammenzubringen, geschweige denn auf einen zahlreichen Besuch derselben aus allen Theilen des Vaterlandes zu rechnen.

Die unterzeichneten ernannten Präsidenten der Wandergesellschaft haben es daher für ihre Pflicht gehalten, sich mit dem Direktorium der deutschen Ackerbaugesellschaft ins Vernehmen zu setzen und sind nach reiflicher Ueberlegung in Uebereinstimmung mit letzterem, welches von einer Ausstellung in diesem Jahre abzusehen ebenfalls gerathen findet, zu dem Beschlusse gelangt, die Versammlung für dieses Jahr auszusetzen. Sie machen dabei von einem Rechte Gebrauch, welches im Verlaufe der letzten Decennien von den Präsidenten unter ähnlichen Umständen schon einigemal in Anwendung gebracht worden ist. Sie hoffen, daß es im nächsten Jahre unter günstigeren äußeren Umständen möglich seyn werde, Versammlung und Ausstellung dem Königsberger Beschlusse gemäß gleichzeitig in Dresden zur Ausführung zu bringen und werden davon so zeitig als möglich das betheiligte land- und forstwirthschaftliche Publikum benachrichtigen.

Dresden, den 11 Februar 1864.

Die Präsidenten der Wandergesellschaft deutscher Land- und Forstwirthe.

Dr. Weinlig. H. v. Schneider-Goennsdorf.

Versammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion.

Die dießjährige Versammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion wird am Freitag den 1 April d. J. unter der Leitung der unterzeichneten Stelle in Sulz stattfinden, wozu die Schafereibesitzer und Wollgewerbenden des Landes hiemit eingeladen werden. An demselben Tag und Ort wird auch die Zuerkennung von Preisen für ausgezeichnetes Schafvieh vorgenommen, und sind hiefür nachfolgende Bestimmungen aufgestellt worden:

1) Die ausgesetzten Preise sind:

a) für die besten zwei- bis vierschaufeligen Widder 6 Preise, 2 zu 7, 2 zu 5 und 2 zu 4 württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr. nebst bronzener Medaille.

b) für die besten zwei- bis vierschaufeligen Mutterschafe 6 Preise, 2 zu 6, 2 zu 4 und 2 zu 3 württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr. nebst bronzener Medaille.

2) Die Bewerber um die für Mutterschafe ausgesetzten Preise haben wenigstens 20 Stück Mutterschafe

Digitized by Google

von der gleichen Altersklasse aufzustellen. Sie, sowie die Besitzer von Widdern haben obrigkeitlich beglaubigte Zeugnisse beizubringen, daß die Thiere entweder von ihnen selbst oder doch im Inland erzogen worden sind.

3) Diejenigen Bewerber, welche in den 2 letzten Jahren für Böcke oder Schafe in Etwangen, beziehungsweise Geislingen einen Preis zuerkannt erhielten, können für das gleiche Geschlecht in diesem Jahr nicht als Bewerber auftreten. Auch kann kein Züchter auf mehr als einen Preis für Widder oder Schafe Anspruch machen.

4) Bei Zuerkennung der Preise werden sowohl die gute, für Zücher oder Kammwollzeuge geeignete Beschaffenheit der Wolle, als auch die Reichwolligkeit, der Körperbau und die gute Pflege der Thiere, bei den Widdern außerdem noch die Anzahl guter Zuchtthiere, die der einzelne Bewerber zur Konkurrenz vorführt, berücksichtigt werden.

5) Die Mitglieder des Schau- und Preisgerichts werden von der unterzeichneten Stelle ernannt.

6) Diejenigen Schafzüchter, welchen einer der 12 Preise zuerkannt wird, empfangen denselben erst auf dem im September d. J. abzuhaltenden landwirthschaftlichen Hauptfest zu Canstatt. Auch haben die mit einem solchen Preise ausgezeichneten Schafhalter, von welchen es besonders verlangt wird, eine kleinere Anzahl ihrer Thiere auf dem Fest in Canstatt gegen eine ihnen zu reichende billige Reiseentschädigung vorzuführen.

7) Die Preisbewerber haben sich am 1 April um 8 Uhr Vormittags mit ihren Thieren in Sulz einzufinden. Der Platz für die Musterung der Schafe wird durch Anschlag am dortigen Rathhaus und an den Eingängen der Stadt bekannt gemacht werden.

Stuttgart, den 24 Februar 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Die Jahres- (sogen. September-) Preise für technische und landwirthschaftliche Erfindungen und Leistungen.

Zu Belebung der vaterländischen Landwirthschaft und Industrie sind von Seiner Majestät dem König nachstehende Jahrespreise aus der Oberdorfkasse gnädigst ausgesetzt, deren Vertheilung für das Jahr 1864 am 27 September d. J. erfolgen wird:

1) 30 Dukaten und eine silberne Medaille für die beste von einem Württemberger erfundene und zur Ausführung gekommene Maschine oder Vorrichtung zu einem gemeinnützigen, besonders landwirthschaftlichen oder technischen Gebrauch;

2) 30 Dukaten und eine silberne Medaille für die nützlichste von einem Württemberger gemachte chemische Entdeckung oder eine neue Anwendung bekannter chemischer Mittel und Grundsätze zu irgend einem gemeinnützigen Zweck, insbesondere zu Erleichterung oder Vervollkommnung der landwirthschaftlichen oder technischen Gewerbe;

3) 30 Dukaten und eine silberne Medaille für die Einführung und Verbreitung neuer nützlicher Kulturen oder für wesentliche Verbesserungen in dem Betrieb der Landwirthschaft überhaupt, oder ihrer einzelnen Zweige, namentlich des Ackerbaus, des Futterbaus, des Weinbaus, des Obstbaus, des Waldbaus, der Torfgewinnung, der Seidezucht und der Viehzucht.

Die Bewerbungen um vorstehende Preise sind bei der Centralstelle für die Landwirthschaft, welcher die Prüfung und Begutachtung der betreffenden Gegenstände in Gemeinschaft mit der Centralstelle für Gewerbe und Handel aufgetragen ist, spätestens bis zum 15 August 1864 und zwar mit amtlichen Berichten begleitet portofrei einzureichen. Bei mechanischen Erfindungen müssen entweder die Maschinen selbst oder genaue Modelle mit eingesendet, bei chemischen Gegenständen deutliche Beschreibungen nebst den Präparaten mit vorgelegt werden. Sind zur Darstellung der chemischen Gegenstände neue oder verbesserte Apparate nöthig, so sind dieselben genau anzugeben oder durch Zeichnungen deutlich zu machen. Die Bewerber um den landwirthschaftlichen Preis haben ihre Angaben geeigneten Falls mit glaubwürdigen Zeugnissen zu belegen. Sollten Pflüge und andere Ackerwerkzeuge zur Bewerbung kommen, so müssen, während die Bewerbungseingabe selbst längstens in der obigen Frist an die Centralstelle einzureichen ist, die Werkzeuge mit den nöthigen Zeugnissen des Gemeinderaths und des Oberamts spätestens bis zum 1 August an die Direktion des landwirthschaftlichen Instituts zu Hohenheim portofrei eingeliefert werden, um mit denselben die geeigneten Versuche anzustellen. Bewerbungen, welche nach dem genannten Termin oder ohne oberamtlichen Bericht oder ohne die nöthigen Belege einkommen, können auf Berücksichtigung keinen Anspruch machen.

Stuttgart, den 1 März 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ausstellung von Handgeräthen für Garten-, Obst- und Feldbau im Musterlager der Centralstelle für Gewerbe und Handel.

Es wird für unsere Leser nicht ohne Interesse seyn, wenn wir sie auf diese Ausstellung, worüber das württembergische Gewerbeblatt Nr. 9 das Nähere enthält, auch durch unser Wochenblatt aufmerksam machen und ihnen die Besichtigung dieser viele neue und zweckmäßige Gegenstände enthaltenden Sammlung empfehlen.

Der Besuch der Ausstellung (ehemalige Legionskaserne rechts vom Haupteingang) ist Werktags von 10—12 Uhr Vormittags und von 2—6 Uhr Nachmittags und Sonntags von $10^1/_2$—$12^1/_2$ Uhr unentgeltlich gestattet.

Samenverkauf.

Außer den in dem dießjährigen Preisverzeichnisse enthaltenen, in kleineren Partien abgebbaren Sämereien kann durch das Institut bezogen werden:

Grassamenmischung für Wiesen à . . .		22 kr.
„	„ Weiden à . . .	18 kr.
„	zur Kleeuntersaat à .	18 kr.
Oberdorfer Runkelsamen à		30 kr.

pro Centner, bei Abnahme von mindestens 25 Pfund.

Hohenheim. K. Institutskanzlei.

Redakteur: Professor Rieche in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 10. Wochenblatt 5. März 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Düngung mit Kochsalz.

(Schluß von Nr. 9.)

Die im Vorhergehenden angedeuteten Versuche beweisen wohl mit völliger Klarheit, daß das Kochsalz als Düngmittel eine, wenn auch unsichere, so doch in nicht wenigen Fällen unter geeigneten äußeren Verhältnissen in der That auffallend günstige Wirkung auf die Vegetation gewisser Kulturpflanzen ausübt. Wenn die Ursachen dieser günstigen Wirkung des Salzes klar erforscht sind, dann wird es auch möglich seyn, die Bedingungen näher zu bezeichnen, welche erfüllt seyn müssen, wenn diese Art der Düngung mit Aussicht auf einen lohnenden Erfolg Anwendung finden soll. Ich mache in dieser Hinsicht auf die folgenden Punkte aufmerksam.

1. Die Wirkung des Kochsalzes als Düngmittel kann keine direkte seyn, d. h. sie ist nicht durch eine direkte Ernährungsfähigkeit des Salzes für die Pflanzen bedingt. Man findet nämlich in allen Kulturpflanzen so unbeträchtliche Mengen von Kochsalz, daß man das letztere kaum als ein wesentliches Pflanzennahrungsmittel betrachten kann; wenigstens ist in keinem Falle zu befürchten, daß die geringen Spuren, welche für die vollkommene Ausbildung der Pflanze etwa nöthig seyn möchten, bei der großen Verbreitung des Kochsalzes auf der Erdoberfläche unter irgendwelchen Verhältnissen im Boden nicht vorhanden seyn sollten. Auch habe ich in verschiedenen Pflanzen, welche unter der sehr günstigen Wirkung einer reichlichen Kochsalzdüngung gewachsen waren, eine nur höchst unbedeutende Zunahme im Gehalte der Asche an Kochsalz oder überhaupt an Natronsalzen durch die chemische Analyse nachweisen können, während dagegen der Uebergang von Kalisalzen in die Pflanzen unter dem Einfluß der Kochsalzdüngung oftmals sehr deutlich beschleunigt und vermehrt wurde. Es folgt hieraus, daß nothwendig die Kalisalze, sowie überhaupt alle wesentlichen Pflanzennährstoffe im Boden schon in genügender Menge vorhanden seyn müssen, wenn das Kochsalz eine günstige Wirkung auf die Vegetation äußern soll, daß also die Wirkung des Kochsalzes eine indirekte ist, indem unter dessen Einfluß die Aufnahme der schon im Boden vorhandenen Pflanzennährstoffe erleichtert und dadurch unter sonst günstigen Verhältnissen eine Steigerung der Erndteerträge bewirkt wird.

2. Nach Liebig würde die günstige Wirkung des Kochsalzes zu erklären seyn durch das Lösungsvermögen, welches dasselbe für den phosphorsauren Kalk besitzt. Das Kochsalz wird nicht, wie die meisten wesentlichen Pflanzennährstoffe, von den thonigen und humosen Bestandtheilen des Bodens absorbirt und fest gebunden; es kann daher mit der Bodenflüssigkeit frei zirkuliren, aus diesem Grunde zur besseren Vertheilung und somit zur rascheren Aufnahme des phosphorsauren Kalkes durch die Pflanze beitragen. Das Kochsalz unterstützt auf diese Weise die lösende Wirkung der freien Kohlensäure, deren lösende Thätigkeit, auch bezüglich des Ueberganges des phosphorsauren Kalkes in die Pflanze, allerdings eine weit erfolgreichere seyn wird, als die des Kochsalzes. Liebig beobachtete in einigen Versuchen, daß unter den vorhandenen Bodenverhältnissen die günstige Wirkung der stickstoffreichen, aber phosphorfreien Düngmittel, namentlich der Ammoniaksalze, durch die gleichzeitige Anwendung des Kochsalzes merklich gesteigert wurde, und glaubt diese Erscheinung auf obige Weise erklären zu können.

Digitized by Google

Zur weiteren Begründung dieser Theorie kann daran erinnert werden, daß die Wirkung des Kochsalzes nicht selten, namentlich bei der Kultur der Gerste, besonders in der vollkommneren Ausbildung und einem vermehrten Gewichte der Körner sich ausspricht, welche bekanntlich eine vorzugsweise große Menge von Phosphorsäure zu ihrer Entwicklung bedürfen. Auch fand Lehmann, daß das Staßfurter Abraumsalz bei dem Anbau von Erbsen auf einem solchen Felde vorzugsweise günstig wirkte, wo im vorhergehenden Jahre eine reichliche Düngung mit Knochenmehl stattgefunden hatte, während freilich bei dem Anbau von Gerste unter denselben Bodenverhältnissen die Wirkung ganz ausblieb.

3. Die lösende Kraft des Kochsalzes betrifft offenbar nicht ausschließlich, nicht einmal vorzugsweise den phosphorsauren Kalk, sondern es wird unter seinem Einfluß überhaupt der Verwitterungsprozeß und der Verwesungsprozeß im Boden geregelt und befördert. Durch eine kochsalzhaltige Flüssigkeit wird sofort schon aus dem Boden eine beträchtlich größere Menge von fast allen pflanzenernährenden Mineralstoffen gelöst, als durch völlig reines Wasser. Besonders aber ist daran zu erinnern, daß unter dem Einfluß des Kochsalzes der Boden in höherem Grade die Eigenschaft erlangt, Feuchtigkeit zu absorbiren und zurückzuhalten; der Boden verbleibt auch bei anhaltender Trockenheit längere Zeit hindurch in einem gleichmäßig feuchten Zustand, also in einem Zustand, welcher für die Zubereitung und Lösung der Pflanzennahrung im Boden so überaus wichtig und nothwendig ist. Durch eine mäßig, aber anhaltend feuchte Beschaffenheit wird die Fruchtbarkeit des Bodens sehr gesteigert, nur hiedurch wird eine rasche Verwitterung der vorhandenen mineralischen Verbindungen ermöglicht und namentlich die Verwesung der organischen humusartigen Stoffe im hohen Grade beschleunigt, auf solche Weise aber den Pflanzen nebst der vermehrten Feuchtigkeit eine reichliche Menge von Material zur Bildung ihrer vegetabilischen Substanz dargeboten. Jene Eigenschaft, den Boden mäßig feucht zu erhalten, hat das unreine, mit Kalk- und Magnesiasalzen gemischte Kochsalz, z. B. das oben erwähnte Staßfurter Abraumsalz, in höherem Grade, als das weit reinere Kochsalz, welches gegenwärtig in Württemberg von der Salinenverwaltung für Düngungszwecke abgegeben wird und also bei uns zur Anwendung kommen kann. Jedoch kann auch das letztere in dieser Hinsicht verbessert werden, wenn man demselben fein gepulverten Gips oder gebrannten, an der Luft zu Pulver zerfallenen Kalk oder vielleicht am besten und billigsten etwas Hallerde beimischt. In der That hat man auch in Sachsen mit einer derartigen Mischung von Abraumsalz und Kalk, allerdings auf einem kalkarmen Boden, besonders günstige Erfolge erzielt.

Wir können jetzt auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen und der Resultate direkter Versuche einige Regeln aufstellen, welche als Anhaltspunkte bei der in Württemberg vielfach beabsichtigten Düngung mit Kochsalz dienen mögen.

1. Zunächst ist zu erwähnen, daß die Kochsalzdüngung nur dann eine günstige Wirkung auf die Vegetation ausüben kann, wenn sämmtliche wesentlichen Pflanzennährstoffe bereits im Boden in einem hinreichend leicht den Pflanzen zugänglichen Zustande vorhanden sind. Auf einem völlig erschöpften Felde, namentlich wenn der Boden an sich von dürftiger Beschaffenheit und sehr arm ist an humosen Stoffen, möchte die ausschließliche Düngung mit Kochsalz eher einen nachtheiligen, als einen günstigen Einfluß äußern. Der beste Erfolg ist zu erwarten, wenn das Kochsalz im zweiten oder dritten Jahre, nachdem eine reichliche Düngung mit Stallmist stattgefunden hat, auf dem betreffenden Felde ausgestreut wird.

2. Die Resultate fast aller bisher ausgeführten Versuche deuten darauf hin, daß die günstige Wirkung des Kochsalzes am meisten gesichert ist auf einem humusreichen sandigen Lehmboden von durchlassender Beschaffenheit. Je reicher der Boden an humosen Stoffen ist, desto größere Mengen von Kochsalz können ohne Gefahr eines nachtheiligen Einflusses Anwendung finden. Dagegen ist die Anwendung dieses Düngmittels auf einem dürren Sandboden und mehr noch auf einem zäh-thonigen oder einem lettigen und stark eisenschüssigen Boden immer eine sehr bedenkliche, indem unter solchen Bodenverhältnissen oftmals schon verhältnißmäßig geringe Mengen von Kochsalz die Keimkraft der Samenkörner und auch die Entwicklung der ganzen Pflanze sehr beeinträchtigten. Ein vorherrschend feuchtes Klima oder eine ziemlich nasse Witterung kann jedoch bei Bodenarten der zuletzt erwähnten Beschaffenheit, besonders auf Wiesen, die nachtheilige Wirkung

Digitized by Google

des Kochsalzes hindern und selbst in eine günstige verwandeln.

3. Auffallender Weise hat man bei der Kultur von Gerste die durchschnittlich günstigste Wirkung des Kochsalzes beobachtet, welche besonders in einer sehr vollkommenen Ausbildung der Körner sich ausspricht. Diese Erscheinung ist zum Theil vielleicht einfach dadurch bedingt, daß die Gerste meist auf einem möglichst milden, in guter Dungkraft befindlichen Boden, also unter Verhältnissen kultivirt wird, welche überhaupt die günstige Wirkung des Kochsalzes zu unterstützen pflegen. Bei dem Haber hat das Kochsalz mehr zur Entwicklung des Strohes als der Körner beigetragen und bei der Kultur der Winterhalmfrüchte hat sich meistens kein besonders deutlicher Erfolg dieser Düngungsweise bemerkbar gemacht. Dieß darf aber nicht von weiteren Versuchen auch bei diesen Pflanzen abhalten, denn theils sind überhaupt genaue Versuche bisher in viel zu geringer Anzahl angestellt worden, als daß man schon jetzt die mittlere Wirkung des Kochsalzes auf die einzelnen Kulturpflanzen einigermaßen mit Sicherheit beurtheilen könnte, theils haben auch einzelne Versuche bei Winterhalmfrüchten wirklich günstige Resultate geliefert, welches zu weiteren Beobachtungen aufmuntern muß.

4. Alle Halmfrüchte, überhaupt die grasartigen Gewächse vertragen entschieden größere Mengen von Kochsalz, als die Hülsenfrüchte, die meisten Grünfutterpflanzen und die Wurzelgewächse. Bei den letztgenannten Pflanzen muß man bei der Salzdüngung große Vorsicht beobachten, es sind nur kleinere Mengen von Kochsalz in Anwendung zu bringen und am besten einige Zeit vor der Einsaat dem Boden möglichst innig beizumischen. Bemerkenswerth ist es, daß man bei den Klee und so auch auf künstlichen oder natürlichen Grasländereien eine günstige Nachwirkung von dem im vorhergehenden Jahre ausgestreuten Kochsalze beobachtet hat, während diese Nachwirkung bei der Kultur von körnertragenden Halmfrüchten ausbleibt oder doch nur ausnahmsweise eine deutliche ist. Bei den Kartoffeln und Rüben hat das Kochsalz in einigen Versuchen auf die Erndteerträge einen günstigen Einfluß geäußert, aber unter Beeinträchtigung der Qualität dieser Wurzelgewächse; der procentische Stärkmehlgehalt der Kartoffeln, der Zuckergehalt der Rüben hat unter dem Einfluß der Salzdüngung sich vermindert.

5. Was die Menge des Kochsalzes anbetrifft, welche auf der Fläche eines württembergischen Morgens auszustreuen seyn möchte, so können hierüber keine bestimmte und allgemein zu befolgende Vorschriften gegeben werden. Man muß in dieser Hinsicht jeden Boden, fast jedes Feld durch besondere Versuche prüfen. Räthlich möchte es stets seyn, daß man sich hütet, sofort, ohne durch vorausgehende Versuche geleitet zu werden, zu große Quantitäten von Salz in Anwendung zu bringen. Am besten stellt man vergleichende Versuche an mit steigenden Quantitäten des Düngmittels, in der Weise etwa, daß man, mit 50 ℔ Düngesalz pro Morgen beginnend, auf verschiedenen Parzellen die Menge bis 100, 150 und 200 ℔ pro Morgen steigert.

6. Besonders wichtig ist es, daß das Salz ganz gleichmäßig über den Acker oder die Wiese vertheilt wird. An den Stellen, wo vielleicht eine zu große Menge von Salz ausgestreut wurde, beobachtet man immer entweder eine Zerstörung der Keimfähigkeit der Samenkörner oder eine Verlangsamung der Vegetation; der Stand der Früchte wird ein ungleicher und der Salzdünger gelangt nicht zur vollen Wirkung. Es ist durchaus nöthig, daß man das Salz vor dem Ausstreuen mit guter, möglichst humoser Erde sorgfältig und innig mischt, um so mehr als das unreine Kochsalz häufig durch längeres Lagern fest zusammenballt, welches durch rechtzeitige Mischung mit Erde verhindert wird. Am besten ist es, wenn man das Salz mit etwas Wasser übergießt, darin möglichst sorgfältig vertheilt und die ganze aufgerührte Masse mit soviel Erde (wenigstens dem 5 bis 6fachen Gewichte) innig mischt, daß das Gemenge schließlich eine lockere, mäßig feuchte Beschaffenheit besitzt und überhaupt in einem Zustande sich befindet, in welchem es sich mit der Hand gut ausstreuen und über die betreffende Fläche gleichmäßig vertheilen läßt.

7. Die günstige Wirkung des Salzes wird oftmals gesteigert und mehr gesichert, wenn man demselben außer der Erde auch gebrannten, an der Luft zu Pulver zerfallenen Kalk, etwa das doppelte Gewicht, beimischt. Auch ist zu erwähnen, daß ein Gemenge von Knochenmehl und Kochsalz die Wirkung beider Düngmittel zu erhöhen scheint; wo daher eine Düngung mit Knochenmehl stattfinden soll, ist zu empfehlen, demselben $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des Gewichtes an Düngesalz beizumischen. Behufs der Düngung der Wiesen wird das Salz am passendsten einem gröberen Quantum eines erdigen Kompostdüngers in der Weise beigemischt, daß man das Salz in einer genügenden Menge kalten Wassers oder in Gülle auflöst, mit dieser Lösung den Kompost anfeuchtet und das Ganze umstichtt, um dadurch eine noch vollkommnere Mischung zu bewirken.

8. Die Ueberdüngung der Wiesen mit dem salzhaltigen Kompostdünger wird im Winter oder

Digitized by Google

im zeitigen Frühjahr vorgenommen; auf dem Acker dagegen muß das Ausstreuen des Salzdüngers und die Vermischung desselben mit dem Boden durch Eineggen vor der Einsaat stattfinden. Bei einer Ueberdüngung der jungen Saaten würden die zarten Organe der Pflanzen, mit welchen das Salz in unmittelbare Berührung kommt, leicht absterben oder doch längere Zeit kränkeln. Auch wenn Versuche mit Salzdüngung zu Kartoffeln, Rüben oder Kraut angestellt werden sollen, wird das Salz möglichst gleichmäßig über den Acker vertheilt und mit dem Boden gemischt, bevor das Auslegen der Kartoffeln oder das Aussetzen der Rüben- oder Krautpflanzen erfolgt.

9. Das Kochsalz ist namentlich in der Form, in welcher es als Düngesalz verkauft wird, ein verhältnißmäßig sehr billiges Düngmittel und da es unläugbar nicht selten eine günstige Wirkung auf die Gestaltung der Erndteerträge äußert, so liegt es im Interesse des Landwirthes, daß er recht zahlreiche Versuche mit diesem Düngmittel anstellt. Die Wirkung des Kochsalzes auf die Vegetation ist aber zu gleicher Zeit eine sehr unsichere, zuweilen sogar nachtheilige; es ist daher zu empfehlen, daß der Landwirth nicht sofort im Großen experimentirt, sondern zunächst durch vorläufige und mehrjährige Versuche sich davon überzeugt, daß unter den vorhandenen Verhältnissen das Kochsalz für die Vegetation günstig wirkt. Zu solchen Versuchen gibt das im Obigen Mitgetheilte die nöthige Anleitung.

Ueber das Veredeln des Wallnußbaumes.

Seit einigen Jahren habe ich mit dem Veredeln des Wallnußbaumes verschiedene Versuche gemacht, mich aber erst dann eines guten Erfolges zu erfreuen gehabt, als ich die Edelreiser aus 2 bis 3jährigem Holze schnitt und erst dann ans Werk ging, wenn der Baum in vollem Safte war und die Augen sich zu entwickeln begannen. Einjähriges Holz ist sehr markig und bietet in seiner holzigen Partie für die Vernarbung eine zu geringe Fläche dar, während in dem älteren das Mark viel mehr zurücktritt. Ich habe ferner die Erfahrung gemacht, daß das Pfropfen mit dem rehfußartig geschnittenen Edelreise hart über der Erde die meiste Aussicht auf Gelingen hat. Nach den Versuchen erfahrener Baumzüchter kann man beim Veredeln des Wallnußbaumes das Pfropfen mit der Pfeife, das Pfropfen in den Spalt und das Okuliren anwenden. Dieselben bestätigen, daß sich der Nußbaum schon in der Baumschule mit Erfolg okuliren lasse; jedoch müsse man die Zweige, aus welchen man die Augen schneiden will, erst einige Tage in Wasser einweichen. Man könne sogar ältere Bäume okuliren, doch müsse man dann 2 Jahre vorher die Zweige zurückschneiden.

In neuerer Zeit hat man den Nußbaum bloß durch Ablaktiren veredelt, doch hat diese Methode das Unangenehme, daß sie nur auf eine sehr beschränkte Zahl von Unterlagen ausgedehnt werden kann. Im nördlichen Theile Europa's ist das Veredeln des Nußbaumes weit wichtiger, als in den südlichen, weil es dort das einzige Mittel ist, die gewöhnliche unter Spätfrösten leidende Art in die sogenannte Johannisnuß umzuwandeln, deren späte Vegetation diesem nachtheiligen Einflusse in der Regel entgeht.

(Deutsche Gartenzeitung.)

Hyacinthenkultur in und um Haarlem.

Auch bei der Kultur der Hyacinthe beobachtet man in Haarlem die Wechselwirthschaft. Regel ist es, daß die Hyacinthenzwiebeln niemals länger als ein Jahr in demselben Boden stehen. Im zweiten Jahr wird ihr Platz von Tulpen und Crocus eingenommen, im dritten von Narcissen oder andern Handelsgewächsen. Einmal in einem Zeitraum von 6 Jahren wird der Boden tiefer bearbeitet, als gewöhnlich (3—4′ tief) und frisches Erdreich auf die Oberfläche gebracht.

Die Hyacinthen scheinen gegen gewisse Bodenmischungen sehr empfindlich zu seyn und werden dann leicht krank. So oft die Zwiebeln eine Art von Gummi ausschwitzen, so oft macht sich eine Erneuerung des Bodens nothwendig, und die tiefe Bearbeitung desselben ist dann das wirksamste Mittel, die Verbreitung dieser gefährlichen Seuche zu hemmen.

In Haarlem sind gegen 100 Acker Landes der Hyacinthenkultur gewidmet, und 4—500 Acker sind mit andern Blumenzwiebeln besetzt. Der Werth dieses Terrains wird auf 75000 Fr. geschätzt und der jährliche Ertrag eines Ackers ist ungefähr 525 Fr.

(Deutsche Gartenzeitung.)

Bockmarkt in Göppingen.

Mit dem am 31 März d. J. in Göppingen stattfindenden Schafmarkt wird, wie in den letzten Jahren, ein Bockmarkt mit getrennter Aufstellung der Zuchtböcke verbunden werden, und hat sich die Centralstelle zu Förderung dieser Maßregel veranlaßt gesehen, auch heuer wieder für die besten zu Markt gebrachten Widder sechs Preise von 10 fl., 8 fl., 7 fl., 6 fl., 5 fl. und 4 fl. auszusetzen, welche durch von ihr berufene Sachverständige zuerkannt werden sollen.

Auf diese Gelegenheit zum An- und Verkauf guter Zuchtböcke machen wir die Schafhalter des Landes noch besonders aufmerksam, indem wir wünschen, daß der fragliche Markt von Käufern und Verkäufern zahlreich besucht und dadurch ein Bedürfniß, welches die Errichtung des Markts veranlaßt hat, auch wirklich befriedigt werde.

Stuttgart, den 29 Februar 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Dieser Nummer wird beigegeben das Register der letzten 15 Jahrgänge des Wochenblattes.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 11. Wochenblatt 21. März 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die chinesische oder Riesen-Luzerne.

Von Direktor Walz in Hohenheim.

Im Frühjahr 1857 erhielten wir einige Samenkörner von dieser Pflanze, von welchen im botanischen Garten 5 Pflanzen erzogen wurden, die sich von der gewöhnlichen Luzerne durch besonders üppigen hohen Wuchs, größere Masse, dabei aber größere Weichheit der starken Stengel unterschieden, im Uebrigen aber die größte Aehnlichkeit mit ihr hatten. Da diese Pflanze auf diese Weise höhere Erträge versprach, so wurde alsbald im Herbst 1858 Samen von ihr erzielt, der einige Lothe betrug. Mit diesem wurde im Frühjahr 1859 auf dem Versuchsfeld $^1/_8$ Morgen gedippelt (d. h. einzelne Körner auf eine Entfernung von 8—10″ allseitig mit der Hand gesteckt), so daß auf jede Pflanze etwa 1 □′ kam. Im Sommer wurden die Pflanzen mit der Hand bearbeitet und so kamen sie in diesem Jahre auch schon zur Blüthe und gaben so viel Samen, daß im Frühjahr 1860 weitere $^3/_8$ Morgen damit gedippelt wurden, um die Pflanze mähen und auch ihre Ertragsfähigkeit kennen lernen zu können.

Auf der ersten Pflanzung wuchs diese Luzerne äußerst üppig heran und wurde von dem Froste, von welchem die gewöhnliche Luzerne auf dem Acker heimgesucht wurde, gar nicht berührt, woran möglicherweise auch ihre etwa höhere Lage Ursache seyn konnte. Sie vegetirt, wie sich bisher zeigte, überhaupt noch früher, als die gewöhnliche Luzerne, und wird 4—5′ hoch, wenn sie in voller Blüthe steht. Es wurde nun zuerst versucht, ob diese Pflanze auch vom Vieh gerne gefressen werde (was nicht bei allen im Handel empfohlenen neuen Futterpflanzen der Fall ist), wogegen die dicken Stengel sprachen, der Versuch fiel aber zu ihren Gunsten aus, denn auch der dicke viereckige Stengel wurde gefressen, obwohl das Vieh nicht an dieses Futter gewöhnt war, worauf im Jahr 1861 von $^4/_8$ Morgen Samen gezogen wurde, was aber nur 20 ℔ ergab, mit welchem unvollkommenen Samen auf einem nahen Acker $2^1/_2$ Morgen so gedippelt wurden, daß an jede Stelle einige Körner gelegt und der Raum für dieselben etwas verkleinert wurde. Später mußte bei dem etwas kümmerlichen Wuchs der Pflänzchen gejätet werden, worauf noch gehackt wurde.

Auf den $^4/_8$ Morgen von 2 und 3jähriger Riesen-Luzerne sollte nun im Jahr 1862 ihre Ertragsfähigkeit ermittelt werden; sie wurde durchaus zu Grünfutter verwendet und gab volle 3 Schnitte und zwar im ersten 8020 ℔, im zweiten 4830 ℔ und im dritten 3380 ℔, zusammen also 162 Ctr. 30 ℔, wonach der Morgen einen Ertrag von etwa 80 Ctr. Heu im gewöhnlichen lufttrockenen Zustande gewährte. Auf dieses günstige Resultat hin wurden nun sämmtliche 3 Morgen im Jahr 1863 zur Samengewinnung bestimmt, von einem kleinen Theil der zweite, vom größten Theil der erste Schnitt; aber so reich auch der Blüthenstand ausfiel, so erhielten wir doch nur mit aller Mühe durch Anpfählen eines Theils, durch Abstreifen ꝛc., überhaupt mit bedeutendem Aufwand kaum 1 Ctr. guten Samen, ein großer Theil blieb noch unreif in den erst Mitte Oktober geschnitteuen und auf Pyramiden aufgehängten Pflanzen.

Nach unseren Beobachtungen wird also die chinesische Luzerne sehr gerne vom Vieh gefressen, scheint den Frühjahrsfrösten weniger unterworfen, als die gewöhnliche Luzerne, und scheint bedeutendere Erträge in 3 Schnitten zu geben, während diese hier in 4 Schnitten seit dem Jahre 1842 einschließlich

Digitized by Google

im Durchschnitt nur 50 Ctr. und ihren höchsten Ertrag ein einzigesmal im Jahr 1846 mit 60 Ctr. ergab; auch kann die chinesische noch etwas früher zu Grünfutter gemäht werden, als die gemeine Luzerne. Weiteres wissen wir noch nicht von dieser Pflanze, namentlich nicht wie lange sie aushält, wie oft sie auf dieselbe Stelle wieder gebracht werden kann, zu welchen Beobachtungen ein Menschenalter gehört; eben so wenig wissen wir bis jetzt noch, wie und wann am zweckmäßigsten Samen von dieser Pflanze gezogen werden kann, um angemessene Erträge zu erzielen, ob vom ersten oder zweiten Schnitt, wahrscheinlich aber erst, wie bei der gemeinen Luzerne, in späteren Jahren. Hier wurde der Samen vom zweiten Schnitt zu spät reif, wir hätten den ersten früher mähen sollen, alles dieß kann aber erst nach längerer Zeit sicher erforscht werden; vorderhand wollten wir um jeden Preis Samen ziehen, um diese allem nach sehr nützliche Pflanze möglichst bald zu verbreiten. Sehr wahrscheinlich ist auch, daß der geringe Samenertrag in dem hiesigen stark gedüngten Boden seinen Grund findet, wie denn überhaupt die verschiedenen Kleearten, namentlich auch der Bastardklee, der sonst vielen Samen gibt und hier viel verwendet wird, hier immer so schlechte Erträge geben, daß wir unser jährliches Bedürfniß zu kaufen genöthigt sind. Dafür spricht auch, daß die 5 ersten Pflanzen im Jahr 1858 auf einer sehr mageren Stelle des botanischen Gartens im zweiten Lebensjahre fast ¼ ℔ Samen gaben, und so dürfte wahrscheinlich ein genügenderer Samenertrag auf magerem Boden und in den späteren Jahren von dieser Riesen-Luzerne zu erwarten seyn.

Ich fordere nun unsere Landwirthe zu Versuchen mit dieser Pflanze auf und mache darauf aufmerksam, daß es zweckmäßig seyn wird, theils des kostbaren Samens wegen, theils um mit dem geringen Vorrath weiter zu reichen, denselben auf gut vorbereiteten Boden ohne Ueberfrucht ebenfalls zu dippeln, oder wenigstens in 8—10″ weite Reihen zu säen. Da der Same kleiner ist, als der der gewöhnlichen Luzerne, so reichen 2—2½ ℔ zum Dippeln eines Morgens hin, während zur Reihensaat mindestens das Doppelte bis Dreifache nöthig seyn dürfte. So weit der geringe Vorrath reicht, kann der Same von der Institutskanzlei zu 1 fl. 30 kr. pro Pfund bezogen werden.

Bekanntmachung des K. Medizinalkollegiums über die Schädlichkeit des trichinenhaltigen Schweinefleisches.

(Vergl. Wochenbl. 1862. Nr. 9.)

Die Tagesblätter haben in jüngster Zeit wiederholt Berichte über Erkrankungen und Todesfälle gebracht, welche in Folge des Genusses von trichinenhaltigem Schweinefleisch eingetreten waren, und dadurch eine nicht ganz unbegründete Furcht vor der Gefährlichkeit der Trichinen hervorgerufen.

Die Trichinen, welche im Fleische mancher Schweine leben und mit diesem in den Magen des Menschen gelangen, gehören zu den sogenannten Eingeweidewürmern, sie sind an dem lebenden Thiere nicht wahrzunehmen, wohl aber werden die im Fleische der geschlachteten Schweine und in dem geräucherten Schinken befindlichen Kapseln der Trichinen mit bloßem Auge schwer, deutlicher mittelst des Vergrößerungsglases als scharf umschriebene kleine weiße Pünktchen erkannt. Die Trichine ist nämlich ein dünnes, fadenförmiges, etwa ⅛ Linie langes, farbloses Würmchen, welches in dem Fleische des Schweines ein weißes Ansehen bekommt, sobald es darin einen gewissen Grad der Entwicklung erlangt und eine kleine länglichte oder citronenförmige einfachhäutige, später kalkhaltige Hülle bekommen hat. In dieser Kapsel liegt die haarfeine Trichine spiralförmig aufgerollt, woher sie ihren lateinischen Namen »Trichina spiralis« erhalten hat. Genießt der Mensch rohes trichinenhaltiges Schweinefleisch und gelangen auf diese Weise die Trichinen in den Darmkanal desselben, so findet man schon am zweiten Tage, daß solche aus den sie umschließenden Hüllen ausgefallen, um das Doppelte ihres Durchmessers gewachsen sind und ihre volle Geschlechtsreife erlangt haben. Die von diesen Darmtrichinen erzeugten Jungen begeben sich alsbald auf die Wanderung, durchbohren die Wandungen des Darmes, dringen in das Fleisch (die Muskeln) des Menschen ein und entwickeln sich in diesem (in den Muskelfasern) wieder zu Muskeltrichinen. Eine massenhafte Einwanderung der jungen Trichinen vom Darme aus in die Muskeln bedingt beim Menschen sehr bedenkliche, unter Umständen selbst tödtliche Zufälle.

Die an der K. Thierarzneischule in Dresden angestellten Versuche, dahin gehend, ob und welche Zubereitungen von trichinenhaltigem Fleische die

Digitized by Google

Entwicklungsfähigkeit der Trichinen zu zerstören vermögen, haben ergeben, daß durch das Pökeln und gute Räuchern trichinenhaltigen Schweinefleisches die Lebensfähigkeit der Wurmbrut vernichtet wird. Es kann demnach schon ein derartig zubereitetes Fleisch ohne alle Gefahr von dem Menschen genossen werden. Wie bekannt, wird aber Pökel- und Rauchfleisch (Schinken theilweise ausgenommen) stets erst gekocht, ehe es verspeist wird, und dieses ist dann eine weitere Zubereitung, die zur Vernichtung der Wurmbrut unbedingt hinführt. Die Trichinen werden ferner getödtet durch längeres Einsalzen des Fleisches und durch 24stündige heiße Räucherung der Würste. Sie werden aber nicht getödtet durch eine dreitägige kalte Rauchräucherung. Ein längeres Aufbewahren kalt geräucherter Wurst scheint aber das Leben der Trichinen zu zerstören. In dem sogenannten Weßfleische, d. h. in dem Fleische, welches man in dem kochenden Wasser nur einigemale hat überwallen lassen und welches man nachher zur Wurstfabrikation verwendet, sowie in den sogenannten Salzfleische, d. h. in dem Fleische, welches einfach mit Salz bestreut und eingerieben wird, um es für einige Tage zu konserviren, kann dagegen die Entwicklungsfähigkeit der Trichinenbrut theilweise erhalten bleiben. Auch die sogenannte Schnellräucherung — Räucherung auf nassem Wege — durch Bestreichen mit Holzessig, einer Abkochung von Glanzruß oder Kreosot, ist keineswegs im Stande, die Trichinen im Innern eines Fleischstücks zu tödten.

Nach den gewonnenen Erfahrungen steht so viel fest, daß gut geräuchertes und gepökeltes, durch und gar gesottenes und vollständig durchgebratenes Schweinefleisch und dergleichen Würste, Schinken, Jungen u. s. w. als unschädlich anzusehen sind. Vor dem Genusse des rohen Schweinefleisches in geschabter Form, der rohen Wurstmasse, des rohen Schinkens — wie dieß in Norddeutschland häufig vorkommt — sowie vor den damit zubereiteten Speisen (Klößchen, Schinkennudeln ꝛc.) ist eindringlich zu warnen. Zu vermeiden ist ferner der Genuß von halbgesottenem, oberflächlich abgeröstetem, unvollständig gebratenem, im Innern noch blutig oder roh aussehendem Schweinefleisch, sowie der Genuß von schwach eingesalzenem und oberflächlich geräuchertem Schweinefleisch und Schinken und andern derartig zum Verkaufe kommenden Rauchwaaren. Das mehr oder weniger häufige Auftreten der Trichinenkrankheit in einzelnen Gegenden und Ländern scheint, einerseits durch die daselbst übliche Zubereitungsart des Schweinefleisches, andererseits durch die Art und Weise der Aufzucht, Fütterung und Mastung der Schweine bedingt zu seyn. In Württemberg hat man sich bis jetzt zu keiner besonderen sanitätspolizeilichen Maßregel veranlaßt gesehen, weil bei uns noch kein Fall von Trichinenkrankheit bei Menschen oder Schweinen konstatirt worden ist und weil die bei uns übliche Zubereitung des Fleisches unter Befolgung der oben angegebenen Bedingungen sicheren Schutz gegen jede mögliche Beschädigung bietet.

Wallnuß-Varietäten.

Ein sehr ausgedehnter Anbau des Wallnußbaumes findet sich im Thale der Isère, wo derselbe in verschiedenen Varietäten vorkommt.

Die Eintheilung der letzteren in Oel- und Dessertnüsse ist keine müßige. Als Dessertfrüchte werden die größeren, ansehnlicheren und an Geschmack süßeren Nüsse bezeichnet. Zwar können auch sie zum Oelschlagen benützt werden, aber sie geben dessen weniger her, als die für diesen Zweck eigens gebauten Oelnüsse. Zu letzteren wird neben der Johannisnuß auch die Noix Chaberte gerechnet. Die Nuß ist klein, länglich und die Schale feiner gefurcht, als bei jener. Der Baum ist fruchtbar und das reichliche Oel von vorzüglicher Beschaffenheit. Diese Varietät treibt ebenso spät aus, wie der Johannisnußbaum, und kann statt desselben überall gepflanzt werden.

Zu den vorzüglichsten Dessertfrüchten wird die Mayettenuß gerechnet. Sie ist groß, länglich, an der Basis abgeplattet, oben verdünnt und ausgezogen, ziemlich tief und grob gefurcht, an der Basis in der Nähe der Nabt stets mit starken Hervorragungen.

Die Pariser Nuß, die vielleicht nur deßhalb so genannt worden ist, weil sie dem Entdecker als etwas ganz Besonderes erschien, ist dick, länglich, etwas viereckig, d. h. an der Basis fast eben so breit, wie an der Spitze. Die Furchen der Schale sind feiner und regelmäßiger, als bei allen andern Varietäten.

Die Franquettenuß ist dick, sehr verlängert und in eine Spitze ausgehend. Die Furchen sind stark ausgeprägt; besonders tief sind sie längs der Nähte, die deßhalb sehr ausgeworfen erscheinen.

Alle 3 Varietäten werden als fruchtbar bezeichnet, da sie, wie die oben genannten Oelnüsse, spät in Vegetation kommen und deßhalb den Spätfrösten zu entgehen pflegen. Die fruchtbarste aber ist die Mayettenuß. Will man die Varietäten in ihrer Aechtheit erhalten, so muß man seine Zuflucht zum Veredeln nehmen, da sie sich aus Samen niemals ganz rein zu reproduziren pflegen. Die Bäume veredelt man erst dann, wenn sie schon einige Jahre an ihrem Platz gestanden haben und ziemlich stark geworden sind; sie treiben alsdann viel kräftiger. Indessen kann man sie dieser Operation in jedem Alter unterwerfen, möge man nun das Pfropfen mit der Pfeife, das Spaltpfropfen oder das Pfropfen in die Krone anwenden. Für das Pfeifeln wählt man schon ältere Bäume. Man wirft dann ein Jahr vorher die Krone ab, damit man junge Triebe erhalte, geeignet die Pfeifen aufzunehmen. Zweckmäßiger als diese Methode ist jedenfalls das Spaltpfropfen oder das Pfropfen in die Krone. Doch sind hiebei einige Rücksichten zu beobachten, ohne welche diese Operation bisweilen mißlingt. Das Pfropfreis nämlich muß in der Vegetation zurück seyn, der Baum dagegen in vollem Safte stehen. Dieser Grundsatz gilt überhaupt beim Pfropfen holzartiger Gewächse, ist aber doppelt wichtig bei den Wallnüssen. Die Edelreiser

Digitized by Google

müssen daher während des Winters geschnitten und im Sande des Kellers aufbewahrt, und nicht eher aufgesetzt werden, als Ende Mai oder Anfang Juni. Es ist zweckmäßig, nicht alle Zweige des Grundstammes abzuwerfen, sondern vielmehr einige derselben unterhalb des Edelreises zu konserviren und erst im nächsten Jahre wegzunehmen. Sie verhindern die Erstickung der Bäume im eigenen Safte.

(Deutsche Gartenzeitung.)

Berathungsgegenstände für die 15te Jahresversammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Sulz am 1 April 1864.

1) Welcher Schafstamm hat in dem Oberamt Sulz und den angrenzenden Bezirken bisher am meisten Verbreitung gefunden? Aus welchen Gründen wird ihm der Vorzug vor andern Stämmen gegeben? Werden mehr Hämmel- oder mehr Zuchtschäfereien gehalten? Auf welche Körpereigenschaften und Wollbeschaffenheit wird bei der Auswahl der Zuchtböcke, sowie beim Bracken gesehen?

2) Auf welchen Märkten wird die in dortiger Gegend erzeugte Wolle abgesetzt? oder wird dieselbe von den Schafhaltern in der Regel zu Hause verkauft? Hat auch schon der Verkauf der Wolle in ungewaschenem Zustand Eingang gefunden? und wie könnte diese für die Schafhalter höchst wünschenswerthe Verkaufsweise gefördert werden?

3) Welche Einrichtungen bestehen in dem Oberamt Sulz und den Nachbarbezirken für Schafwäsche? Liegt nicht ein Bedürfniß zu ihrer Verbesserung vor?

4) Die steilen Gehänge der tief eingeschnittenen Thäler in den dortigen Oberamtsbezirken dienen vielfach zu Schafweiden. Was ist bisher für deren Reinhaltung von Gestrüppe und für ihre sonstige Verbesserung geschehen? Könnten die Sommerhalden nicht durch Bepflanzung mit Eschen, Ahorn und andern Bäumen vor dem Ausbrennen geschützt werden, wodurch zugleich eine weitere Holznutzung erzielt würde?

5) Von welcher Beschaffenheit sind die sonstigen natürlichen Schafweiden (Allmanden) in dortiger Gegend? Wäre zu ihrer Verbesserung, neben den gewöhnlichen Maßregeln der Beseitigung von Gestrüppe, Unkraut und Steinen und des Entwässerns versumpfter Stellen ꝛc. nicht auch der zeitweise Umbruch und die Ansaat eines Theils der Weidfläche mit Esper zu empfehlen?

6) Sind in dortiger Gegend schon künstliche Schafweiden angelegt worden? wo? und in welcher Ausdehnung? Wenn nicht, in welcher geeigneten Weise könnten solche mit dem Feldbaubetrieb der Gegend in Verbindung gebracht werden? wodurch eine größere und reichere Weidfläche für die Schafe gewonnen würde.

7) Das Besteben von Schafhäusern ist wegen Erhaltung der Gesundheit der Schafe sehr wünschenswerth und es läßt sich aus Weiden mit Schafhäusern erfahrungsmäßig ein viel höheres Pachtgeld erzielen, als von Weiden ohne solche Einrichtungen. Warum sind gleichwohl, namentlich auf Gemeindeweiden, noch so sehr wenige Schafhäuser zu finden? Was ist dießfalls in dem Oberamt Sulz und den Nachbarbezirken geschehen?

8) Die praktischen Lehrkurse für Schäfer werden nunmehr seit zehn Jahren in Hohenheim abgehalten. Haben solche auch in der Gegend von Sulz Anklang gefunden? Welche Wünsche werden etwa bezüglich der Einrichtung, der Zeit der Abhaltung und der Dauer dieser Lehrkurse geltend gemacht?

9) Es hat unlängst in Hohenheim ein aus dem Amtsoberamtsbezirk Stuttgart stark besuchter Lehrkurs für Pferchmeister stattgefunden, bei welchem den Theilnehmern über alle diejenigen Kenntnisse, welche von einem tüchtigen Pferchmeister gefordert werden müssen, die nöthige praktische Belehrung gegeben worden ist. Möchte sich die Einrichtung solcher Lehrkurse nicht vielleicht allgemein empfehlen?

Stuttgart, den 7 März 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ergebniß des in Hohenheim abgehaltenen Lehrkurses für Schäfer.

Dieser Kurs fand heuer vom 1 bis 20 Februar statt. Die Schlußprüfung, an der sich sämmtliche sieben Theilnehmer mit Erfolg betheiligten, wurde im Beisein einer Deputation der Centralstelle für die Landwirthschaft abgehalten. Die Namen der geprüften Schäfer sind:

Clemens, Bernhard, von Gingen, OA. Geislingen,
Furch, Joseph, von Eglosheim, OA. Ludwigsburg,
Häcker, Matth., von Gussenstadt, OA. Heidenheim,
Kniesel, Wilhelm, von Mühlhausen, OA. Canstatt,
Maier, Christian, von Erkenbrechtsweiler, OA. Nürtingen,
Neuffer, Johann Georg, von Eschenbach, OA. Göppingen,
Schweiß, Christian, von Münsingen.

Stuttgart, den 26 Februar 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Der Verein für arme Landbaulehrlinge,

welcher an die Stelle der früheren Armen-Ackerbauschule getreten, hat in den letzten vier Jahren 37 arme Jungen bei einzelnen Landwirthen in verschiedenen Theilen des Landes untergebracht, um sie zu tüchtigen Ackerknechten und nützlichen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft heranbilden zu lassen. Die Zeugnisse der Lehrherren über das Verhalten und die Fortschritte ihrer Zöglinge sind beinahe durchaus befriedigend, und die meisten der bisherigen Lehrherren haben sich bereits zur Annahme von weiteren Zöglingen erklärt. Es wird deßhalb in diesem Frühjahre wieder eine entsprechende Zahl armer, für die Landwirthschaft geeigneter Jungen in die Fürsorge unseres Vereins genommen werden, wozu wir die Anmeldungen im Laufe dieses Monats an die unterzeichneten Mitglieder zu richten bitten, welche auch zu Ertheilung weiterer Auskunft gerne bereit sind.

Stuttgart, den 2 März 1864.

Im Namen des Vereins für arme Landbaulehrlinge:
Dr. Hahn, Pfarrer in Heslach, Vorstand;
v. Oppel, Oberregierungsrath;
Clauß nizer, Regierungsrath.

Redakteur: Professor Rieche in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 12. **Wochenblatt** 19. März 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Kartoffel-Sago.

Von Professor K. Siemens in Hohenheim.

Zur Gewinnung des Sago's aus dem Kartoffelstärkemehl findet man in den technischen Lehr- und Handbüchern sehr verschiedene Anleitungen. Ich habe es in der hiesigen technischen Werkstatt seit Jahren wiederholt versucht, nach diesen Vorschriften Sago zu bereiten, und nach keiner ein den zu stellenden Anforderungen entsprechendes Produkt erhalten; entweder blieb der Sago nach dem Kochen zu hart oder er bildete einen Kleister. Die Gelegenheit, eine Sagofabrik zu besuchen, wurde mir nicht gestattet, da man diese Kunst als ein nicht mitzutheilendes Geheimniß bezeichnete. Endlich erhielt ich einige Mittheilungen darüber, wonach ich denn mein bisheriges Verfahren abänderte und nun mit dem Resultate ganz zufrieden bin. Die Sache ist höchst einfach, daher die Sorge der meisten Fabrikanten, ihre vermeintliche Kunst geheim zu halten, während in andern Gewerben diese Sorge glücklicher Weise verschwunden ist. Die rationellsten Fabrikanten wissen, daß das gewinnbringendste Geheimniß in der pünktlichen Ausführung des zu betreibenden Faches besteht, wodurch der Konkurrenz am besten begegnet wird. „Wie mans treibt, so gehts," sagt das Sprüchwort.

Das günstige Resultat der Sagobereitung wurde auf folgende Weise erhalten. Noch feuchtes oder, wenn es bereits trocken war, wieder angefeuchtetes Stärkemehl wird mit den Händen durch ein Sieb gerieben, dessen Maschen etwa erbsengroße Oeffnungen haben. Die Feuchtigkeit des Stärkemehls muß eine solche seyn, daß das Durchgeriebene weder pulvert, noch zusammenfließt. Es wird in eine Holztrommel oder Rollfaß gebracht, dessen Größe durch die Ausdehnung des Betriebs bedingt ist. Die Trommel, die auf ihrem Umfange eine größere verschließbare Oeffnung zum Einfüllen hat, darf nicht weiter gefüllt werden, als dieß das nöthige Rollen des Inhalts gestattet; eine Ueberfüllung würde ein Zusammenballen der gesiebten Masse verursachen. Nach 10 Minuten andauerndem Rollen (bei 2 Fuß Durchmesser der Trommel etwa 30 Umdrehungen in der Minute) bilden sich in der Trommel verschieden große Kügelchen aus dem Stärkemehl, mehr kleine, wenn das Stärkemehl trocken, größere, wenn es feuchter ist. Durch den Zusatz einer kleinen Menge feinen trockenen Stärkemehls wird die Körnerbildung befördert. Nach dem Rollen fortirt man die Körner nach ihrer Größe durch verschiedene Siebe. Die zu fein oder zu grob gekörnte Masse wird wieder vermischt, durchgerieben und nochmals gekörnt.

Das Gesiebte bringt man auf ein mit einem 2 Finger hohen Rand versehenes Eisenblech und mit diesem in einen Ofen oder eine Darre, wie solche auch zum Dörren des Obstes dient, und erhält hier eine Temperatur von etwa 100 Grad C. Gleichzeitig leitet man aber Wasserdämpfe in den Dörrraum selbst und bewirkt dadurch die nöthige „Verglasung" der Körner. Erscheinen diese, statt weiß oder mehlig, durchsichtig, so ist die Zuleitung des Dampfes abzusperren und die Bleche sind aus der Darre zu entfernen, damit die Körner zunächst erkalten, wonach sie leicht durch Reiben von einander zu trennen sind. Nach der Trennung erfolgt dann das völlige Trocknen bei gelinder Wärme in der Darre, ohne Dampfzuleitung.

In den Sagofabriken soll man zum Verglasen

Digitized by Google

einen Ofen anwenden, welcher für jedes Blech einen abgeschlossenen Raum enthält, dessen äußere Erwärmung gleichfalls durch Dampf erfolgt, wozu man den sogenannten Maschinendampf benützt, d. h. Dämpfe, die bereits zum Betriebe einer Dampfmaschine dienten und dabei nur einen Theil ihrer Wärme verloren.

Zur Darstellung von gefärbtem Sago sollen verschiedene Farbstoffe, namentlich aber Röthel, angewendet werden, die man beim letzten Waschen des Stärkemehls bei seiner Gewinnung zusetzt.

Der auf angegebene Weise verfertigte Sago entspricht, wie gesagt, allen Anforderungen vollkommen; er kocht sich bald mehr bald weniger schleimig, je nachdem man mehr oder weniger trockenes Stärkemehl beim Rollen zusetzt.

Erndteergebnisse vom Jahr 1863.

Aus den Ergebnissen der Erndteaufnahme des württembergischen statistisch-topographischen Büreaus vom Jahr 1863 sind die nachstehenden tabellarisch zusammengefaßten Notizen hervorzuheben.

	Es waren angebaut württ. Morgen:	Gesammtertrag im Jahr 1863:	
Winterweizen . .	28590	98358	Scheffel,
Winterroggen . .	110561	368142	„
Wintergerste . .	5762	23456	„
Dinkel	635798	4553678	„
Sommerweizen .	8796	25322	„
Sommerroggen .	22738	64268	„
Sommergerste . .	299006	1283820	„
Haber	402124	2008585	„
Erbsen	11156	29705	„
Linsen	14065	38436	„
Wicken	36069	119544	„
Ackerbohnen . .	11213	36558	„
Welschkorn . . .	5590	21414	„
Kartoffeln . . .	213187	37263185	Simri,
Kopfkohl	19071	62672309	Stück,
Reps und Rübsen .	40424	110673	Scheffel,
Mohn	8444	24153	„
Flachs	24196	3474372	Pfund,
Hanf	24865	4163587	„
Hopfen	7013	31296	Centner,
Tabak	549	4369	„
Rother Klee . .	213698	8105594	„
Luzerne und Esper	63804	2561746	„

an Fäden, sehr leicht abhalten; er fällt nicht heimlich, sondern in geschlossenen Kolonnen mit großem Lärm ein, der Schaden ist daher leicht zu verhüten. Dagegen ist kein Insektenfresser ein so gründlicher Vertilger von Raupen, Gewürm, Fliegen, Schmetterlingen und wird daher von Obstzüchtern gern gehegt, mit Baukästchen an Häusern oder auf Stangen (Staarenhölen) ausgestattet. Er säubert Gärten, Aecker, Wiesen, Bäume ꝛc. von schädlichem Ungeziefer aller Art und wird vom Vieh auf der Weide gern geduldet, wenn er ihm die Fliegen vom Rücken, den Schafen die Schafläuse aus der Wolle herausliest. In den Laubwäldern, in denen er sich gerne aufhält, ist er ebenso nützlich. Er brütet zweimal im Jahr und ist ein Wandervogel, der im Herbst nach dem Süden abzieht, um im Frühjahr wieder zu erscheinen. Die Flüge bereiten sich im August in den Dickichten an Gewässern und Rohrbrüchen zur Abfahrt vor, indem sie Abends zu Tausenden in solche einfallen und nach stundenlanger lauter Unterhaltung zum Schlaf gelangen. Schon Mitte Februar bis Anfang März kehren sie zurück und leiden dann im langen Winter harte Noth, verhungern oft zu Tausenden. In manchen Gegenden werden sie dann von verständigen Landwirthen mit gekochten Kartoffeln, Brodkrumen, zerschnittenem Obst, aufgequellten Getreidekörnern in ihrem eigenen wohlverstandenen Interesse gefüttert. Bei Regenwetter sucht er die Aecker und Gärten von den so schädlichen nackten Schnecken ab und weiß Regenwürmer sehr vorsichtig und schnell aus ihren Löchern zu ziehen; seine wasserdichte Federdecke macht ihn hiezu besonders geschickt. Engerlinge hackt er aus den Wiesen, Heuschrecken weiß er schnell zu zerstücken, Raupen liest er von den Bäumen, Schmetterlinge hascht er im Flug, Stechfliegen und Bremsen sucht er auf Viehtriften, die schädlichen Waldschmetterlinge, die Wickler, Eulen, die Rüsselkäfer vertilgt er in unglaublich kurzer Zeit. Daß er ein drolliger, aufmerksamer, aufgeweckter, leicht lernender und alle Töne leicht nachahmender Geselle ist, beweist so mancher als Stubengenosse gehaltener „Staarmag," wo er namentlich im Sommer keine Fliege aufkommen läßt und sich sehr leicht an die Hausgenossen, menschliche wie thierische, gewöhnt und sich ganz gut verträgt. Bewundernswerth sind die raschen, wie auf Kommando gleichzeitig erfolgenden Wendungen und Schwenkungen ihrer oft Tausende betragenden Flüge. Wenn dieser nützliche Vogel zur Zielscheibe müßiger Schützen gemacht wird, so ist dieß nur zum Muthwillen; sein Fleisch ist unschmackhaft. Da aber bei rationeller Forstwirthschaft die hohlen Bäume und Astlöcher immer seltener werden, so thut es noth, denselben in ihrer Brütezeit von April bis Juni und dann Juli und August künstliche Brütenester mit Cigarrenkistchen, alten Töpfen, oder eigene Kästchen von Holz mit rundem Flugloch zu bereiten, die man unterhalb des Dachtraufs reihenweise oder auch auf Stangen anbringt. Der Vogel lohnt diese Berücksichtigung reichlich durch seine Ungezieferpolizei.

Neuseeländer Flachs. *

Unter den nutzbaren Gewächsen Neuseelands steht oben an die Harakete, der Schilfflachs (**Phormium tenax**). Sein Blatt, welches dieselbe Form hat wie das Laub unserer Schwertlilien, gibt, wenn man es schlißt, alle Arten von Bändern und Schnüren. Es werden ohne jede weitere Zubereitung daraus Körbchen geflochten, Schnüre gedreht und Netze, wie Segel daraus verfertigt. Das Phormium ist auf den Inseln allgegenwärtig und ersteigt sogar Bergabhänge bis zu 5500 Fuß Erhebung über dem Meeresspiegel. In der Nähe von Sümpfen und Flüssen, wo die Pflanze am üppigsten wuchert, werden die Blätter 10—12 Fuß lang und die Blüthenschäfte 16—20 Fuß hoch bei einem Durchmesser von 2—3 Zoll. Die Faser des neuseeländischen Flachses hält nach angestellten Stärke- und Zähigkeitsproben die Mitte zwischen der Seide und dem europäischen Flachse. ** Bisher hielt es jedoch sehr schwer, von dieser werthvollen Faser dem Handel genügende Mengen zu liefern. In der Heidenzeit war es nämlich eine Arbeit der Maorisklaven, mit einer Muschelschale das Parenchym von den Blättern abzuschaben. Mit dem Christenthum nahm daher allmählich die Ausfuhr ab und fiel seit 1831, wo sie noch 1062 Tonnen betrug, bis auf 70 Tonnen. Erst 1860 gelang es einem Missionär, A. G. Purchas, eine Vorrichtung zu erfinden, mit Hülfe deren man das frisch abgeschnittene Blatt an der einen Seite der Maschine hineinschiebt, um in weniger als 1 Minute darauf die gereinigte Pflanzenfaser auf der andern Seite hervorkommen zu sehen. Die Regierung hatte auf eine solche Erfindung den hohen Preis von 4000 Pfund Sterling (48000 fl.) ausgeschrieben, die dem Missionär zugefallen sind.

Ein englischer Acker Landes liefert 30—60 Tonnen (zu 20 Ctr.) grüne Blätter und aus 5—6 Ctr. Blätter läßt sich 1 Ctr. reine Flachsfaser erzielen, eine der genannten Maschinen liefert aber bei 8 Pferdekräften täglich etwa 3 Ctr. Flachs, während der Ctr. Flachs 1¼ Pfd. Sterl. (15 fl.) werth ist.

* Aus Hochstetter's Neuseeland.

** Nach Lindley reißt ein feidener Faden bei einer 3fachen, neuseeländischer Flachs bei einer 22fachen, europäischer Flachs bei einer 16fachen und europäischer Hanf bei einer 11fachen beschwerenden Gewichtseinheit.

Bücherschau.

Weg-, Brücken- und Wasserbaukunde für Land- und Forstwirthe, Guts- oder Gewerbebesitzer, Gemeindebeamte u. s. w., von Leopold Dengler, großherzogl. badischem Bezirksförster und Lehrer der Forstwissenschaft am Polytechnikum in Karlsruhe. Stuttgart, 1863.

Wir haben dieses Werk, welches mit gedrängter Kürze in einem Oktavbande von 357 Seiten einen

Digitized by Google

ebenso wichtigen als umfassenden Gegenstand behandelt, eingehender Durchsicht unterzogen und davon einen sehr günstigen Eindruck empfangen. Der Hr. Verfasser hat, wie er schon in der Vorrede sagt, sich mit Vorliebe diesem Gegenstande zugewendet und während einer 30jährigen Praxis im Forstdienste, und nahezu ebenso langer Betheiligung am landwirthschaftlichen Vereinswesen, die Bedürfnisse beider Fächer, sowie die der Gemeindewirthschaft in dieser Beziehung kennen gelernt; er hat viele Bauten selbst ausgeführt, andere, zum Theil bedeutende Kunstbauten während der Ausführung beobachtet, und dabei einerseits reiche Erfahrungen auf diesem Felde gesammelt, andererseits aber auch das Bedürfniß einer populären Anleitung für Solche erkannt, welche, ohne selbst Ingenieure zu seyn, kleinere Wege- und Wasserbauten herzustellen haben. Den hiemit bezeichneten Zweck des Buches wird dasselbe gewiß in vollem Maße erfüllen; und wenn wir auch Einzelnes darin anders wünschten, so ist doch der Gesammteindruck, wie gesagt, durchaus günstig. Legt doch fast jede Seite Zeugniß ab, daß der Verfasser mit wissenschaftlicher Bildung und technischer Befähigung einen gesunden praktischen Sinn und eine populäre, anregende Darstellungsgabe verbindet. Selbst der gebildete Ingenieur wird nützliche praktische Fingerzeige darin finden, und der aller Vorkenntnisse ermangelnde Leser wird, wenn er auch Einzelnes nicht sogleich verstehen sollte, vom Studium des Ganzen immerhin so reichen Gewinn haben, daß ihm die Anschaffung des Buches mit Recht zu empfehlen ist. Die land- und forstwirthschaftlichen Interessen sind darin mit offenbarer Vorliebe berücksichtigt worden, und wir möchten deßhalb die Behörden und Lehranstalten, welche diese Interessen zu vertreten haben, noch besonders darauf hinweisen. Gewiß würde auch unserer Hohenheimer Akademie ein populärer Kurs auf Grund dieses Lehrbuchs recht wohl anstehen. *

Der Inhalt zerfällt in die drei Theile: Wegebau, Brückenbau und Wasserbau. Der Wegebau ist am eingehendsten behandelt; in den drei ersten Abschnitten desselben finden wir unter den Aufschriften: „Gefälle," „Wegnetz" und „Führung der Weglinien" die Grundsätze bei Bestimmung dieser Linien, sowie deren praktische Anwendung ausführlich besprochen. Lobend haben wir hiebei hervorzuheben, daß der Vortrag über diesen schwierigen Gegenstand nach allgemeiner Darstellung der verschiedenen technischen und nicht technischen Gesichtspunkte, welche dabei in Betracht kommen, durch konkrete, auf einer beigegebenen Karte erläuterte Beispiele belebt wird, — ein Verfahren, welches auch den weniger populären Werken über Wege- oder Straßenbau zur Nachahmung empfohlen werden kann. Die beiden folgenden Abschnitte, über „den Wegkörper und dessen Herstellung" und über „Vorrichtungen und Bauten, bedingt durch das Wasser," behandeln die Konstruktion, sowohl des Endunterbaues, als auch des Oberbaues der Wege, und mußte in dem letzterwähnten Kapitel auch einiges logisch mehr in den Wasserbau Gehörige diesem vorausgeschickt werden. Sodann folgen noch die Abschnitte über „Unterhaltung der Wege," „Kostenvoranschläge" und „Ausführung der Wegbauten," unter welcher hier vorzugsweise die Organisation des Baudienstes verstanden ist.

Der den zweiten Theil des Werkes bildende Brückenbau hätte auch dem Wegebau als ein oder mehrere besondere Kapitel einverleibt werden können. Er ist in einen ganz kurzen allgemeinen und in drei spezielle Abschnitte getheilt, über Brücken von Holz, Stein und Eisen. Daß hier nur die einfachsten Konstruktionen aus diesem sich täglich erweiternden Zweige des Ingenieurwesens Platz finden konnten, versteht sich mit Rücksicht auf den vorliegenden Zweck von selbst; hingegen hätten wir allerdings etwas ausführlichere und sorgfältigere Zeichnungen der beschriebenen Bauwerke für wünschenswerth gehalten.

Der dritte Theil, den Wasserbau umfassend, zerfällt ganz logisch in eine Einleitung „von den Gewässern im Allgemeinen," in eine erste Abtheilung über „die Arbeiten zum Schutze der Grundstücke," und zwar gegen Ueberaugriff, Ueberschwemmung und Versumpfung, und in eine zweite Abtheilung über „Arbeiten zur Benutzung des Wassers," nämlich zum Trinken, zur Bewässerung und als bewegende Kraft (womit hier nur die Flößerei gemeint ist). Es ergeben sich hieraus für jede Abtheilung drei Unterabschnitte, denen in der zweiten noch ein vierter, über Wehr- und Schleußenbau, eingeschaltet ist. Bei einem so reichhaltigen Stoffe wäre es natürlich nicht möglich gewesen, alle Theile desselben gleich eingehend zu besprechen; allein der vorgesetzte Zweck machte dieß auch entbehrlich. So konnte Manches, z. B. die Schifffahrtsanlagen ganz übergangen, Anderes nur kursorisch behandelt werden; hingegen wird man in den der Landwirthschaft näher liegenden Kapiteln, z. B. über Drainirung und Wiesenbewässerung, die wünschenswerthe Ausführlichkeit gewiß nicht vermissen.

Wir schließen unsern kurzen Bericht mit dem aufrichtigen Wunsche, daß das schätzbare Dengler'sche Werk recht schnell die wohlverdiente weite Verbreitung und günstige Aufnahme im Publikum finden möge! —

* Der Wegbau wird an der hiesigen Akademie schon längst gelehrt, indem er einen besondern Abschnitt sowohl im Vortrag über landwirthschaftliche Baukunde, als in dem über Forstbenützung bildete. Ebenso wird die Wasserbaukunde in dem jährlich hier stattfindenden Lehrkurs für Wiesenbautechniker umständlich vorgetragen. Redaktion.

Ausstellung von Zuchtvieh und von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen.

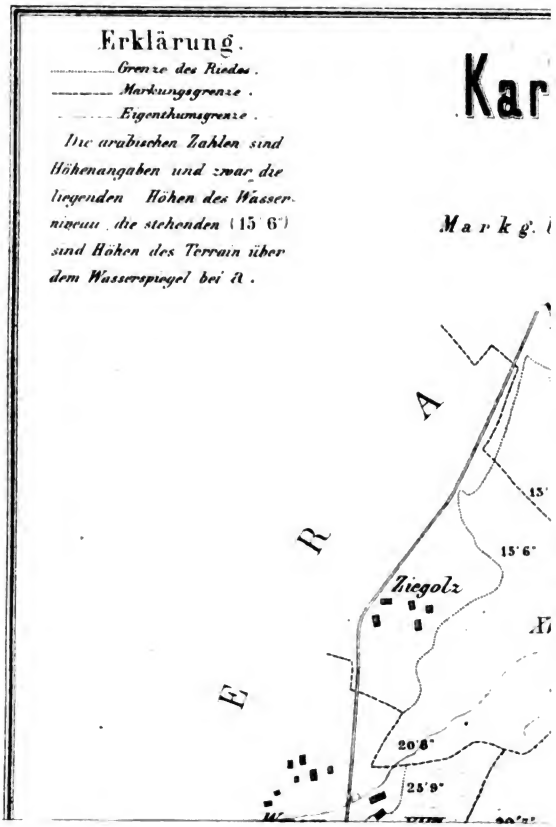
Nach einer uns zugekommenen Mittheilung wird am 18 bis 20 Mai d. J. zu Parchim im Großherzogthum Mecklenburg eine allgemeine Thierschau, sowie eine Ausstellung von Maschinen und Geräthen stattfinden, zu welcher auch Aussteller aus dem Zollverein eingeladen sind. Um solchen die Betheiligung zu erleichtern, wird ihnen für die zur Ausstellung gesendeten Gegenstände bei deren Zurückbringung die Befreiung vom Eingangszoll zugestanden, übrigens unter Befolgung der Controlemaßregeln, welche zu diesem Zwecke vorgeschrieben sind.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Seiten der Besitzer des Riedes angeregt werden konnte. | von Albers in die untere Ar.

Digitized by Google



Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. C

Digitized by Google

Nr. 13. **Wochenblatt** 26. März 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Trockenlegung des Wurzacher Rieds durch Association der Betheiligten.

Nebst einer Karte.

Unter den vielen Rieden in Württemberg ist das Wurzacher Ried eines der größten. Es liegen nach einer Erhebung durch den Wiesenbaumeister Remmelen über 5300 Morgen Riedfläche beisammen, welche den Landwirthen der umliegenden Orte und den beiden fürstlichen Standesherrschaften von Wolfegg und Wurzach gehören. Die landwirthschaftliche Benützung dieser Fläche ist dem Umfange des Riedes nach gering. An den Grenzen werden Torfstiche ausgebeutet und Wiesen angelegt. Beiden Nutzungsarten steht der hohe Stand des Wassers im Wege. Nach lang anhaltender trockener Witterung steht in den Bächen an den meisten Stellen das Wasser 4—6″ niederer, als die Ufer; nach längerer nasser Witterung steigt das Wasser aus Mangel an Abfluß über die Ufer, und Hunderte von Morgen sind überschwemmt und ihre Benützung ist oft lange Zeit unmöglich. Schon durch den früheren Wiesenbaumeister Häfner hat die K. Centralstelle für die Landwirthschaft vor mehreren Jahren Untersuchungen über die Möglichkeit landwirthschaftlicher Verbesserungen in diesem Ried anstellen lassen. Häfner hat ein Gutachten nebst Nivellement über das Ried vorgelegt, wonach das Ganze nur als Torfstich nutzbar zu machen sey. Als die erste Bedingung einer durchgreifenden Ausnützung erklärte er die Entfernung der Mühle von Truschwende. Die Aussichten auf günstige landwirthschaftliche Erfolge waren sehr gering, so daß keine Neigung zur Vornahme von gemeinschaftlichen Verbesserungen von Seiten der Besitzer des Riedes angeregt werden konnte.

In den letzten 10 Jahren sind von Seiten der bäuerlichen Besitzer vielfache Verbesserungen an günstigen Oertlichkeiten ausgeführt worden, die anregend auf die Nachbarn eingewirkt haben. Die K. Centralstelle für die Landwirthschaft, in ihrer Sorge für Verbesserung der landwirthschaftlichen Verhältnisse, ist diesem erwachten Sinn für Verbesserungen entgegen gekommen, indem sie durch den Wiesenbaumeister Remmelen in Laupheim eine Karte von dem Ried aufnehmen, die Bäche, welche durch das Ried fließen, einzeichnen und das Gefälle derselben ermitteln und in die Karte eintragen ließ. Die K. Straßenbauinspektion Biberach hatte die Güte, ein Nivellement des Aachbettes von der Truschwender Mühle bis an das Ried mitzutheilen. Durch diese Erhebungen wurde die Ueberzeugung gewonnen, daß auch ohne Erwerbung und Entfernung der Truschwender Mühle der Stand des Wassers im Ried vielfach verbessert, tiefer gelegt werden könnte.

In das Ried fließen 4 Bäche von außen hinein, welche sich nach vielfachen Wendungen vereinigen. Der Ausfluß des Wassers ist in der Stadt Wurzach. Zwei dieser Bäche heißen Aach; die eine, die Dietmannser oder untere Aach, tritt bei Dietmanns ein. Sie nimmt 2 Bäche auf, links einen von Albers und rechts einen von Wengen. Der Bach von Albers zieht sich, nachdem er zum Treiben von Mühlen und zur Bewässerung von Wiesen im Ried verwendet worden ist, der Aach zu. Der Bach von Wengen zieht sich in einem weiten Bogen um den großen fürstl. Wolfegg'schen Antheil des Riedes in der Gemeinde Haidgau durch die Markungen Ziegelz, Unterschwarzach, Iggenau und Willis herum, bis er sich nicht weit von der Ausmündung des Baches von Albers in die untere Aach ergießt. Die obere

Digitized by Google

Aach entspringt auf der Markung Haidgau gleichfalls als ein starker Bach. Ganz nahe bei Wurzach fließen diese beiden Aachen zusammen und behalten noch auf einer längeren Strecke den Namen Aach bei. Zwischen der Haidgauer Aach und dem Bach von Wengen liegt in dem großen fürstl. Wolfegg'schen Antheil ein kleiner See, der Schwindelsee, von seiner der Sage nach schwindelnden Tiefe so geheißen. Das Wasser ist nach neueren Untersuchungen nur 9 Fuß tief.

Die größten Schwierigkeiten in der Verbesserung des Riedes finden sich in dem untern Theile der Dietmannser Aach. Der Bach hat wenig Fall, die Ufer sind nieder und durch den Einfluß der beiden Bäche von Wengen und Albers wird die Wassermasse, die hier zusammengeführt wird, groß. Das Austreten des Baches über seine Ufer ist nach Regenwetter häufig und die Ueberschwemmungen erstrecken sich an dem Bach von Wengen bis auf die Markung Iggenau, und machen auf den Markungen Friedlings, Willis und Iggenau das Einheimsen von Futter und Streue öfters unmöglich. Der Abfluß des Wassers aus dem Ried ist zu langsam, besonders bei den vielen Wendungen des Bachbettes der Dietmannser Aach. Die Haidgauer Aach hat ungerechnet vielfacher Wendungen doch ein weit geraderes Bett, als die Dietmannser Aach. Die Staatsstraße, die das Ried durchschneidet, wird von Streuwiesen begrenzt. Die gänzlich unbenützten Flächen liegen rückwärts von dieser. Der Zusammenfluß der beiden Aache findet auf höchst ungünstige Weise statt; es muß bei dem nahezu entgegengesetzten Zusammentreten des Laufs der Bäche ein Zurückstauen des Wassers eintreten.

Mit den Gefällaufnahmen des Wiesenbaumeisters Remmelen in Laupheim wurde die Fertigung einer Karte des Riedes verbunden. In der beiliegenden, im kleinern Maßstabe kopirten Karte sind Zahlen von den Gefällaufnahmen eingeschrieben. Die Stelle, von der die Verbesserungen ihren Anfang nehmen, ist mit a und die Höhe mit o bezeichnet. Alle Höhenangaben beziehen sich auf diesen Punkt. Die unterstrichenen Zahlen bedeuten die Höhe der Riedfläche, die nicht unterstrichenen die Höhe des Wasserspiegels über dem Punkt a. Nachdem Wiesenbaumeister Remmelen diese Arbeiten vollendet hatte, veranlaßte die Centralstelle für die Landwirthschaft durch die Vorstände der landwirthschaftlichen Vereine von Leutkirch und Waldsee eine Versammlung der betheiligten Besitzer, an welcher Wiesenbaumeister Remmelen und Oekonomierath Horn im Auftrag der Centralstelle Theil nahmen. Durch die ermittelten Gefälle konnte den betheiligten Besitzern dargelegt werden, was durch ein Tieferlegen der Sohle des Aachbettes von a bis b in der Karte und durch Erbreiterung, Vertiefung und Geradelegung der Bachbette erreicht werden könnte; daß einzelne Theile trocken gelegt und zu Ackerfeld benützt, daß der Ertrag der Wiesen größer, besser und durch Aufhören der Ueberschwemmungen weit sicherer gemacht, daß viele Grundstücke, die gegenwärtig nur Streue tragen, zu Futter, und andere unbenützte zu Streuewiesen gerichtet, und daß die Torfstiche durch das Niedererlegen des Wasserstandes auf eine weit größere Tiefe ausgebeutet werden könnten. Von den versammelten Besitzern wurde ein Ausschuß zum Betreiben der Verbesserungen mit der Befugniß, für die Betheiligten bindende Beschlüsse zu fassen, erwählt, und dem Wiesenbaumeister Remmelen der Auftrag ertheilt, Ueberschläge über die Tieferlegung der Sohle des Aachbettes inner- und unterhalb der Stadt Wurzach, und über die Verbesserung der Wasserläufe der obern und untern Aach und des Wengener Mühlbaches auszuarbeiten und vorzulegen.

In einer Versammlung am 9. November 1863 wurden den Betheiligten die theils von Wiesenbaumeister Remmelen, theils von dem Stadtbaumeister Blaich in Leutkirch gefertigten Ueberschläge vorgelegt. An der Verhandlung haben der Fürst von Wurzach selbst, die fürstl. Standesherrschaft Wolfegg durch einen Bevollmächtigten, und die Begüterten von den Orten Wurzach, Albers, Dietmanns mit Parzellen durch ihre Ortsvorsteher und durch Gutsbesitzer Theil genommen. Als die erste nothwendige Verbesserung wurde die Vertiefung der Sohle des Aachbettes innerhalb und unterhalb der Stadt Wurzach von a bis b in der Karte erkannt. Die Ueberschlagssumme beträgt 837 fl. 47 kr. Der Fürst von Wurzach erklärte, mit der fürstl. Standesherrschaft Wolfegg zu gleichen Theilen die Hälfte der Ueberschlagssumme übernehmen zu wollen, wenn die fürstl. Standesherrschaft Wolfegg diesen Vorschlag genehmige und die andere Hälfte von den andern Betheiligten übernommen werde. Die anwesenden Bevollmächtigten verstanden sich hiezu und

Digitized by Google

alsbald wurde die Austheilung der zweiten Hälfte der Summe unter den Betheiligten festgesetzt. Nach kurzer Zeit hat die fürstl. Standesherrschaft Wolfegg ihre Zustimmung ertheilt.

Die Ausführung der Arbeit war während des Winters unmöglich; sie ist schon in Akkord gegeben. Nach dieser Verhandlung wurden die weiteren Ueberschläge vorgelegt im Betrag von 8303 fl. 20 kr. Sie bestehen in dem Anlegen eines neuen Bettes für die Haidgauer Aach. Das Gefälle ist günstig, da es 11′ 1″ vom Eintritt der Aach in die Markung Wurzach bis zu a unterhalb Wurzach beträgt. Das neue Bett der Dietmannser Aach wurde von dem Techniker in einer von der Einzeichnung in der Karte veränderten geraderen Richtung entworfen. Aus landwirthschaftlichen Gründen wurde dieser Plan verlassen und vorgezogen, mit dem neuen Bett der Richtung des alten Bachbettes von e bis f ungeachtet der etwas größeren Länge und daher rührenden größeren Kosten zu folgen, weil gegenwärtig schon von Unterluizen, Oberluizen, Menzlis und Friedlings her viele Graben in die Dietmannser Aach einmünden. Um diesem großen Theile des Riedes einen verbesserten Abzug des Wassers verschaffen zu können, hätte dieser Theil des Bachbettes doch neu angelegt werden müssen. Aus ähnlichen in landwirthschaftlichen Verhältnissen liegenden Gründen wurden auch die von dem Techniker beantragte veränderte Leitung des Wengener Mühlbachs von den Betheiligten abgelehnt und die in der Karte eingezeichnete Richtung e g und h i gut geheißen.

Längs der Staatsstraße wurde vor mehreren Jahren zu ihrem Schutze ein tiefer Graben gezogen, der in die Haidgauer Aach einmündet. Wenn von den betreffenden Straßenbaubehörden zugegeben wird, daß der Wengener Mühlbach auf der Markung Iggenau in diesen Graben abgeleitet werden darf, so ist für die Markungen Willis, Friedlings und Wurzach viel gewonnen, weil dieses Wasser, von dem Theile des Riedes, der das geringste Gefäll und die niederſten Ufer hat, abgeleitet, auf dem nächsten Wege der Haidgauer Aach zufließen würde. Die Sohle des Grabens hat 4 Fuß Fall.

Nach Ausführung der in Angriff genommenen Verbesserungen beabsichtigen die bei der Haidgauer Aach betheiligten Grundbesitzer, die beiden fürstl. Standesherrschaften und die Stadtgemeinde und Bürger von Wurzach die Verbesserungen an dieser sogleich vorzunehmen. Der Fürst von Wurzach hat schon den Plan zu einem neuen Bett der Aach auf seinem Eigenthum beim Zusammenfluß der beiden Aachen aufnehmen lassen, und ist Willens, ihn alsbald auszuführen. Die Verbesserungen an der Dietmannser Aach werden sogleich nachfolgen, sobald von der fürstl. Wurzach'schen Verwaltung auf ihrem Eigenthum das Bett des Baches ausgegraben ist. Die Betheiligten wissen, daß alsdann erst die Arbeiten für den einzelnen anfangen, denn erst nach der Ausführung dieser gemeinschaftlichen Arbeiten wird es dem Einzelnen möglich, die theils jetzt schon bestehenden Graben, welche wegen des kleinen Maßstabes der Karte nicht eingezeichnet werden konnten, zu vertiefen und neue anzulegen, um den Wasserstand in ihren Gütern niederer zu legen. Der große Vortheil kommt beinahe Allen zu gut, daß die aus den Graben ausgehobene Erde größtentheils Torf ist. Dieser glückliche Umstand erleichtert die umfangsreichen Arbeiten sehr.

Möchte das Bekanntwerden dieses großen, nur durch freiwillige Theilnahme aller Betheiligten möglichen Unternehmens die Leser dieses Blattes zu ähnlichen gemeinschaftlichen, wenn auch kleineren Unternehmungen anregen, wozu in unserem Lande noch so viele Veranlassungen in Entwässerungen, Anlagen von Wegen, Vereinigung von Fluren vorhanden sind. Möchte dieses schöne Beispiel freiwilligen Verständnisses anregend auf Viele wirken und in ihnen die Ueberzeugung erwecken, daß das Fortschreiten in größern landwirthschaftlichen Verbesserungen nur im Vereine mit Andern möglich und das Zurückdrängen von Selbstsucht und Neid jedem Einzelnen und dem gemeinschaftlichen Besten zum Vortheil gereiche.

Horn.

Die Arbeiter und die hohen Arbeitslöhne.

Von Domänenpächter Schaffert in Niederalfingen.

Es ist eine allerseits anerkannte und beklagte Thatsache, daß die Nachfrage nach Arbeitskraft durch die Landwirthe in neuester Zeit an vielen Orten kaum mehr befriedigt werden kann und, wenn es geschieht, nur zu so hohen Lohnsätzen, daß sie zum Preise unserer Produkte kaum mehr in richtigem Verhältniß stehen, oder unter Umständen, die

Digitized by Google

vermöge der Stellung, die der Arbeiter jetzt gegenüber dem Arbeitgeber einnimmt, dem Landwirthe seinen Beruf nichts weniger als angenehm machen. Man hat zwar in neuester Zeit Aushülfe bei den Maschinen gesucht und zum Theil auch gefunden, allein sie bedürfen wenigstens momentan einer starken Zulage von Menschenhänden, die nur schwer und zu äußerst hohen Preisen beschafft werden können, an vielen Orten auf den mittleren und kleineren Gütern sind jene aber gar nicht anwendbar. Man hat sich bei der Dreschmaschine durch Association geholfen, bei der Mähmaschine wird diese aber schwer oder gar nicht gehen; bei gutem Wetter wird Jedermann mähen wollen und wenn dann mit der Maschine viel auf einmal gemäht ist, so sind für das Trocknen und Heimschaffen eben wieder viele Hände nöthig, es entsteht, wenn sie nicht zu rechter Zeit da sind, Schaden. Dieß ist bei unserem Gewerbe eben schließlich der größte Uebelstand, daß versäumte günstige Zeit bei vielen Geschäften nie mehr eingeholt werden kann. Die Gelegenheit zum Verdienst für die arbeitende Klasse und das Bewußtseyn ihrer Unentbehrlichkeit ist eben so groß, daß sich die Leute gar nicht scheuen, den Landwirth im dringendsten Geschäft ohne Ursache, oder wenn dieses oder jenes gerade nicht konvenirt, im Stiche zu lassen; man darf ja nur zum Nachbar gehen, der ist froh und wartet schon, bis Jemand kommt; im Nothfall hat man noch Steinbrüche, Eisenbahn, Straßenbauten u. s. f. im Hinterhalte, so daß man sich keinen Augenblick zu besinnen braucht, von einem Platze wegzulaufen, und nicht nöthig hat, sich auch nur das Mindeste gefallen zu lassen.

Auf diese Weise wird die Abhängigkeit des Arbeitgebers im höchsten Grade lästig und für den Arbeiter schädlich, weil er sich seines Werthes wohl bewußt ist und danach handelt. Dem Arbeiter gehört allerdings auch das Seinige und Schreiber dieser Zeilen ist am wenigsten in der Lage, ihm dieses vorenthalten zu wollen; er hat durch seinen Aufenthalt in Amerika den Werth der Arbeit, wie des Menschen überhaupt wohl schätzen gelernt — in früheren wohlfeilern Zeiten mögen von Seiten des Arbeitgebers manche Fehler gemacht worden seyn — jetzt sind wir aber auf dem umgekehrten Standpunkte angelangt. Dazu kommt noch, daß unsere Arbeiter zu ihren Ungunsten manche Eigenschaften der eigentlichen Fabrikarbeiter angenommen haben und zwar unter vielen die uns empfindlichen Schaden bringende Genußsucht und das Verlangen nach absoluter Freiheit und Ungebundenheit. Es wird nicht nöthig seyn, von vielen aus der Gegend speziell bekannten Fällen welche namhaft zu machen, meine Fachgenossen werden aus ihrer Praxis selbst davon erzählen können. Ich erinnere nur daran, wie schlecht unter solchen Umständen durch verspätetes, übereiltes oder gar unterlassenes Füttern Pflege und Wart des Viehes bestellt ist. Es wird kaum bezweifelt werden können, daß die Leistungen und der gute Wille der Arbeiter in dem Verhältnisse gefallen, wie deren Löhne gestiegen sind, und daß mancher Landwirth während der dringendsten Arbeitszeit oft kaum in der Lage ist, auf die Qualität der Arbeit großen Werth zu legen, wenn sie nur überhaupt geschehen ist. So sind wenigstens die Verhältnisse in hiesiger Gegend und erstrecken sich von hier aus auf Bezirke, wo früher Arbeitskraft übrig war, weil sich diese eben an solche Orte zieht, wo die Nachfrage darnach größer ist, und wenn man nach dem häufigen Gesuch von Oberknechten, Viehwärtern u. dergl. in öffentlichen Blättern schließen darf, so findet sich dieser Zustand meist allerwärts.

Es dürfte deßhalb wohl am Platze seyn, in diesen Blättern die Frage anzuregen, wie demselben abzuhelfen. In erster Linie wäre natürlich der Körner- und Handelsgewächsbau zu beschränken und anstatt dessen vermehrter Futterbau einzuführen, sey es durch Luzerne- und Esparbau oder Anlegung künstlicher Schafweiden, was zur Zeit der Futterernte freilich viele Hände in Anspruch nimmt und bei ungünstiger Witterung wieder seine schlimme Seite hat. Wo dienlich, wird man zu Maschinen greifen, wenn diese gleich auch noch sehr der Vervollkommnung bedürfen und der mittlere und kleinere Landwirth sie immer wird entbehren müssen. Deßhalb ist in zweiter Linie strengere polizeiliche Einrichtung oder die Einführung einer allgemeinen Gesindeordnung dringend geboten, so daß der Arbeitgeber auch nur einigen Schutz gegenüber dem Arbeiter genießt, wie es in dem benachbarten bayrischen Ries der Fall ist, wo gegen renitende Dienstboten mit angemessener Strenge vorgefahren wird, in dessen Folge man dort auch nicht so viele Klagen hört. Die Einführung von Gesindeordnungen könnte freilich in jedem Bezirk von dem betreffenden landwirthschaftlichen Verein unter Mitwirkung des Bezirkspolizeiamts vor sich gehen; allein noch viel wünschenswerther wäre es, wenn dieselbe für das ganze Land gleichmäßig ins Leben treten würde. Einsender unterläßt es, speziell auf die Gesindeordnung hier einzugehen, begnügt sich die Frage angeregt zu haben in der Hoffnung, es möchten Andere die Sache wieder aufnehmen oder sonstige Mittel und Wege angeben, der erwähnten Kalamität abzuhelfen.

Die zu obigem Aufsatz gehörige Karte wird mit nächster Nummer nachgeliefert werden.

(Hiezu Beilage Nr. 4.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 4

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Maulbronn.

(Bericht über die Thätigkeit des Vereins in den letzten 3 Jahren. Von dem Sekretär des Vereins, S. Fauser.)

1) Zahl der Mitglieder: 118. Wollte man die Wirksamkeit des Bezirksvereins nach der Zahl der Mitglieder bemessen, so würde unser Verein hinter den meisten Vereinen zurückstehen müssen. Der Grund der geringen Betheiligung mag theilweise in der geographischen Gestaltung des Bezirks und in dem Mangel an großen Güterkomplexen, theilweise aber auch in dem Umstand zu suchen seyn, daß der Bezirk keinen eigentlichen Centralpunkt hat, so daß der Verein genöthigt ist, seine Versammlungen abwechslungsweise bald da, bald dort mit mehr oder weniger Frequenz abzuhalten. Uebrigens wird bei Vereinsversammlungen gerne auch Nichtmitgliedern der Zutritt gestattet und von dieser Erlaubniß ausgedehnter Gebrauch gemacht.

2) Thätigkeit des Ausschusses. In obengenanntem Zeitraum wurden 9 Ausschußsitzungen, 11 Plenarversammlungen und 2 Partikularsekte abgehalten. Um zum Ankauf von Schweizer Zuchtvieh (s. sub 8) Geld zu erübrigen, ließ man das Bezirksfest im Jahr 1862 ausfallen.

3) Feldbau. In dieser Beziehung fanden statt: Belehrungen über die Vortheile der Güterzusammenlegung und der Feldwegregulirung, Empfehlung von Musterackergeräthen und Beischaffung solcher, namentlich aus der Fabrik in Hohenheim.

4) Obstbau. Im Herbst 1861 hielt Hr. Institutsgärtner Konzelmann aus Hohenheim, auf Bitte des Vereins von der hohen Centralstelle hieher gesendet, einen Vortrag in Maulbronn und im Frühjahr 1863 wurde Hr. Pomolog Vosseler aus Freudenthal von dem Verein berufen, der denn auch vor zahlreicher Versammlung seine Grundsätze und Erfahrungen aussprach und in der Folge von dem Stand der Obstbaumzucht in 16 Gemeinden des Bezirks sich überzeugte und eingehende Belehrung durch Vorträge und praktische Winke in den einzelnen Orten ertheilte.

5) Weinbau. Wie schon in früheren Jahren, so ist auch im Jahr 1861 Hr. Gemeinderath Single berufs der Belehrung in den Bezirk berufen worden, und hielt in Lienzingen vor zahlreicher Versammlung einen sehr interessanten und allseitig günstig aufgenommenen Vortrag, dessen Inhalt seiner Zeit im Amtsblatt ausführlich dem größeren Publikum zur Kenntniß gebracht wurde. Der Verein hat sich jederzeit erboten, Rebensetzlinge und Schnittlinge an die betreffenden Besteller zu übermitteln.

6) Landwirthschaftliche Geräthe: Es wurden in den Jahren 1861 und 1863 Mustergeräthe (darunter auch 2 Kummeten vom Thierschutzverein) im Werth von zusammen 1100 fl. angekauft, einige Zeit in Maulbronn ausgestellt und dann bei den Bezirksfesten verlooft. Ferner hat der Verein 2 junge Männer mit Unterstützung in die Ackergeräthefabrik nach Hohenheim behufs weiterer Ausbildung geschickt.

7) Pferdezucht. In Gemeinschaft mit dem Bezirksverein Vaihingen hat sich der Verein an die K. Landesgestütskommission mit der Bitte um Errichtung einer Beschälplatte in einem für beide Bezirke günstig gelegenen Orte gewendet, bis jetzt aber das erwünschte Resultat nicht erzielt, weil es an der ersten Bedingung, der erforderlichen Zahl von Stuten, fehle.

8) Viehzucht. Im Jahr 1861 wurden 263 fl. und im Jahr 1863 350 fl. für Farren, Kalbeln und Zuchtschweine bei den Bezirksfesten als Preise vertheilt. Im März 1863 ließ der Verein 13 Farren und 7 trächtige Kalbeln im Simmenthal durch die Vereinsmitglieder der Gutspächter Kieser vom Elsingerhof, Gutsbesitzer Zundel von Wiernsheim und Schultheiß Link von Oetisheim* auftaufen, und setzte sie wieder an Angehörige des Bezirks ab, wobei sich ein Uebererlös von 195 fl. ergab. Bei dem Verkauf wurden als höchste Preise für Farren 351 und 316 fl., für Kalbeln 256 und 241 fl. erzielt.** Die Ausführung des Unternehmens wurde übrigens nur durch das lobenswerthe Entgegenkommen der Amtsversammlung ermöglicht, welche den Verein mit den nöthigen Geldmitteln ausstattete und das Risiko auf die Amtskorporation übernehmen zu wollen erklärte.

* Diese drei Herren werden hier absichtlich nicht nur deßhalb genannt, weil sie sich durch die wirklich ausgezeichnete Ausführung ihres Auftrags um den Verein verdient gemacht haben, sondern weil sie wohl auch andern Vereinen, die ein Gleiches beabsichtigen, mit ihren gemachten Erfahrungen dienen können, wozu sie auf Anfragen gerne bereit sind.

** Bei dem Verkauf der Zuchtstiere haben sich namentlich die Gemeinden als solche betheiligt, und man mußte hiebei die Wahrnehmung machen, wie gut und der Geschäftsvereinfachung dienlich es ist, wenn die Vorstandschaft der landwirthschaftlichen Bezirksvereine in die Hände der Vereinsvorstände gelegt ist, was Einsender dieß gegenüber einer frühe in diesen Blättern gemachten Bemerkung zu sagen nicht unterlassen will. Es würde wohl in manchen Bezirken um die landwirthschaftlichen Vereine nicht gut stehen, wenn nicht die Bezirksbeamten sich ihrer annehmen würden, wie denn auch die Wiederbelebung unsers Vereins, nachdem er 10 volle Jahre geschlafen, nur den Bemühungen des gegenwärtigen Vorstandes, Oberamtmann Daser, gelungen ist.

Digitized by Google

9) Fortbildungswesen. Eigentliche Fortbildungsschulen bestehen im Bezirk nicht, dagegen werden in den in den meisten Orten eingeführten Winterabendschulen auch landwirthschaftliche Gegenstände behandelt. Das Lesebuch für bäuerliche Fortbildungsschulen von Lucas wurde sämmtlichen Schulen des Bezirks übermacht. Landwirthschaftliche Schriften, Eigenthum des Vereins, werden an Mitglieder abgegeben.

II. Bezirksverein von Leonberg.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1862—1863.)

1) Landwirthschaftliches Fest. Am 8 Oktober 1863 wurde unser Partikularfest dießmal zu Weil der Stadt abgehalten und dabei an Dienstboten, Preispflüger und Viehbesitzer Preise im Betrag von 306 fl. ausgetheilt. Durch das mit dem Feste verbundene Wettpflügen wird nach unseren Wahrnehmungen wirklich Zweckmäßiges erreicht, denn die Ackerbauknechte befleißigen sich einer richtigeren Führung und Stellung ihres Pfluges.

2) Viehhaltung. Mit Geldvorschuß von der Amtskorporation, welche auch für einen etwaigen Ausfall eingestanden wäre, ließen wir 14 Farren in der Schweiz im Simmenthal durch eine eigens dazu bestellte Kommission auffaufen und waren so glücklich, einen Erlös von 2615 fl. bei den Farrenhaltern des Bezirks zu erzielen, denen die Bedingung gemacht wurde, die Farren wenigstens 1 Jahr lang nicht außer dem Bezirk oder an Metzger zu verkaufen. Es wurden nicht nur sämmtliche Auffaufs- und weitere Unkosten gedeckt, sondern es stellte sich auch noch ein Gewinn von 166 fl. 4 kr. heraus, welche als Reservefonds für künftige Auffäufe einstweilen verzinslich angelegt wurden. Wenn die Amtsversammlung unser Vorhaben unterstützt, werden wir wohl im nächsten Jahre einen solchen Auffauf wiederholen. Da wir jedoch die Erfahrung gemacht, daß dadurch, daß die einzelnen Vereine abgesondert Kaufskommissionen abschicken, diese einander Konkurrenz machen und das Vieh einander vertheuern, so würde die Ansicht laut, daß es wohl zweckmäßiger erscheinen möchte, wenn hohe Centralstelle es übernähme, für alle Vereine, welche in dem Falle sind, solches Zuchtvieh einkaufen zu lassen, den Einkauf besorgen zu lassen und sie dann den einzelnen Bezirken zuzuweisen.* Dabei wurde nicht mißkannt, daß in unserem Lande ebenfalls tüchtige Zuchtstiere gezüchtet und angekauft werden könnten, wenn nur für den Ver- und Aukauf geeignete Sammelplätze geschaffen würden, wo dann auch Waare und Preis richtiger beurtheilt werden könnte, als dieß beim hauftweisen Aufkauf durch die Farrenpächter der Fall ist. Es erlaubt sich daher der hiesige Verein den Vorschlag, daß es hoher Centralstelle gefallen möchte, einen oder einige geeignete Farrenmärkte zu beantragen und dieselben an geeigneten Orten ins Leben zu rufen (wie es z. B. beim Bockmarkt auch der Fall ist). Vielleicht ließe sich der Versuch einmal zu einer Verbindung mit dem landwirthschaftlichen Centralfeste in Canstatt machen.

* Unterliegt eigenthümlichen Bedenken, welche dem Verein unter Hinweisung auf Bildung von Associationen durch die Vereine selbst mitgetheilt wurden.

3) Vereinsversammlungen. Seit der letzten Berichterstattung sind 2 Plenar- und 8 Ausschußsitzungen abgehalten worden, wobei unter Anderem zur weiteren Erörterung kam: die Feldweganlagen, welche in mehreren Gemeinden wenigstens partiell zur Ausführung kamen oder dazu im Begriff stehen. Eine vollständige Zusammenlegung der Felder konnte jedoch noch in keinem Orte des Bezirks zu Stande gebracht werden. Durch Wanderversammlungen, welche wir veranstalten wollen, werden wir dazu weiter aufzumuntern suchen.

4) Drainirungen, Bewässerungsanstalten und Bachregulirungen kamen in letzter Zeit keine vor, was seinen Grund darin haben mag, daß in unserem Bezirk die Beschaffenheit des Kulturbodens in größeren Strecken nicht besonders dringend dazu auffordert. Doch steht die Gemeinde Heimsheim im Begriff, ein Feld von etlich und 20 Morgen durch Drainage zu entwässern. Eine kleine Fläche wurde jüngst in Ruiteheim auf diese Weise entwässert, vorzugsweise aus dem Grund, um mehr Wasser für ihre Gemeindebrunnen zu erlangen.

5) Landwirthschaftliche Fortbildungsschulen, zu deren Emporbringung uns durch die Absendung eines Wanderlehrers in der Person des Professors Hiller in Hohenheim wesentlich an die Hand gegangen wurde, sind Gegenstand unserer besonderen Aufmerksamkeit. Wir beabsichtigen, außer Wanderversammlungen auch dadurch zu wirken, daß wir den bereits bestehenden Schulen je ein Exemplar des landwirthschaftlichen Lesebuchs für bäuerliche Fortbildungsschulen unentgeltlich übergeben wollen mit dem Ansinnen an die Lehrer, nur nach diesem den landwirthschaftlichen Stoff vorzutragen. Denjenigen Lehrern und Schülern, welche nach diesem Werkchen ordentlichen landwirthschaftlichen Unterricht verbreitet, beziehungsweise sich angelegnet haben, wollen wir Prämien aus unserer Vereinskasse in Aussicht stellen, wenn sich einer Prüfung durch einige unserer tüchtigeren Vereinsmitglieder unterworfen wird.

III. Bezirksverein von Ludwigsburg.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1859—62.)

1) Wein- und Obstbau. Für diese Zweige suchte der Verein hauptsächlich durch Verbreitung besserer Kenntnisse zu wirken, indem er zwei junge Weingärtner zur Betheiligung an den von der K. Centralstelle veranstalteten Instruktionsreisen, theilweise mit Unterstützung aus der Vereinskasse, veranlaßte und indem er ebenso 8 Obstbaulehrlinge je mit Beiträgen aus seiner Kasse den Obstbaulehrkurs in Hohenheim mitmachen ließ.

2) Bienenzucht. Der Verein veranstaltete nicht nur eine bienenwirthschaftliche Versammlung in Heutingsheim, sondern beschickte auch die Wanderversammlung württembergischer Bienenzüchter in Hall, sowie die deutscher Bienenzüchter in Karlsruhe.

3) Rindviehzucht. Im Oktober 1860 wurden 20 Original-Simmenthaler Zuchtfarren aufgekauft und mit einem Opfer für die Vereinskasse von 250 fl. an die Farrenhalter des Bezirks wieder verkauft. Der Erfolg war ein günstiger.

Digitized by Google

4) Landwirthschaftliche Abendschulen. Den an Fortbildungsschulen wirkenden Lehrern, welche sich durch Eifer und Thätigkeit besonderd ausgezeichnet haben, wurden pro 1861/62 Prämien von zusammen 102 fl. 57 kr. verwilligt. Der Verein hat bezüglich des Fortbildungswesens noch fortwährend mit Schwierigkeiten zu kämpfen, hofft aber mit Zuversicht, daß diese Anstalten sich immer mehr Bahn brechen werden.

5) Landwirthschaftliches Fest. Dasselbe findet alljährlich am 24 August in Verbindung mit dem altergebrachten Schäferlauf in Markgröningen statt. 1859 erhielten 26, 1860 35 Dienstboten Prämien von 2 bis 3 fl. und Ehrenbriefe. 1861 fand in Verbindung mit dem Fest ein Preispflügen statt, an dem sich viele Bauernsöhne und Knechte betheiligten. An die besten Pflüger wurden Prämien im Betrag von 60 fl. vertheilt. Für Rindvieh wurden bei 3 Festen zusammen 681 fl., für Schweine 305 fl. vertheilt.

6) Versammlungen. In Marbach, zu unserem Gau gehörig, fand 1861 eine zahlreich besuchte Gauversammlung statt. Vienarversammlungen des Vereins wurden 9, Ausschußsitzungen 12 abgehalten.

7) Mitgliederzahl. Sie hat neuerdings um 59 zugenommen und beträgt 1863 270.

IV. Bezirksverein von Horb.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1863.)

1) Mitgliederzahl. Der Verein zählt derzeit 245 Mitglieder vorherrschend aus dem begüterten Bauernstande.

2) Versammlungen. Im Jahr 1863 haben 5 Ausschußversammlungen, 1 Vienarversammlung und 1 landwirthschaftliches Fest mit Verlosung verbesserter Ackergeräthe, aus etwa 260 Stücken bestehend, stattgefunden: auch hat sich der Verein bei der Gauversammlung in Rottweil durch eine Deputation betheiligt.

3) Die Rindviehzucht. Um letztere zu verbessern, ließ der Verein im April 1863 14 junge Farren und 4 Kalbeln im Simmenthal auffaufen und an Angehörige des Bezirks im öffentlichen Aufstreich verkaufen; sie sind gut gerathen, die Gemeinden sind wohl zufrieden und es läßt sich für Verbesserung der Race Erspriessliches erwarten.

4) Die Pferdezucht. Die vor 2 Jahren in Hannover angekauften Fohlen haben sich mit geringen Ausnahmen sehr gut entwickelt. Eines der Thiere, ein Hengst von 2½ Jahren, ist bereits für die Summe von 550 fl. an das K. Landgestüt verkauft worden, ein Beweis, daß die Zucht veredelter Thiere lohnend ist.

5) Verbesserte Acker- und Gartengeräthe. Um diesen einen möglichst schnellen Eingang im Bezirk zu verschaffen, wurden etwa 2000 Loose zu 30 kr. pro Stück ausgegeben, mit dem Erlös die Gegenstände angekauft und solche sofort beim Feste verloost.

6) Obstbau. Auf Anregung des Vereins machten 3 junge Männer aus dem Bezirk den Obstbaukurs in Hohenheim mit, wozu sie einen Beitrag von je 10 fl. erhielten.

7) Fortbildungsschulen sind drei im Bezirke, nämlich in Göttelfingen, Hochdorf und Bierlingen unter Leitung der Schullehrer. Sie werden vom Vereine theils mit Geld, theils mit Büchern unterstützt.

8) Landwirthschaftliche Bücher. Der Verein kauft von den neueren und interessanteren jährlich für etwa 30 fl. und seine Bibliothek über Naturlehre, über alle landwirthschaftlichen Zweige ist ziemlich reichhaltig, auch werden die Bücher von Vereinsmitgliedern fleißig gelesen.

V. Bezirksverein von Wangen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1863.)

1) Mitgliederzahl. Der Verein zählt 543 Mitglieder, darunter 7 Ehrenmitglieder.

2) Versammlungen und Feste. Vienarversammlungen fanden 2, Ausschußsitzungen 3 statt. Daneben wurden 2 Separatversammlungen über Bienenzucht gehalten. Am 29 Sept. v. J. fand das landwirthschaftliche Fest in Isny in Verbindung mit einer Festlotterie statt. Zu dieser wurden hauptsächlich verbesserte Ackergeräthe, welche von den Meistern des Bezirks verfertigt und auf dem Festplatze zur Schau aufgestellt wurden, verwendet. Zugleich bezog der Verein einen Flanderpflug, einen Untergrundpflug und eine eiserne Egge von Hohenheim, stellte dieselben beim Fest als Musterwerkzeuge auf und gab sie dann ebenfalls in die Lotterie.

3) An treue Dienstboten wurden 10 Preise im Betrage von 52 fl. 30 kr. und je eine Belohungsurkunde ausgetheilt. Es traten 28 Bewerber auf, von welchen der älteste eine Dienstzeit von 25 Jahren und der jüngste von 10½ Jahren aufweisen konnten.

4) Für die Rindviehzucht waren für Zuchtstiere von 2 Jahren und darüber 6 Preise mit 21 Thlr., für jüngere Zuchtstiere unter 2 Jahren 6 Preise zu 26 Thlr. ausgesetzt. Für ältere Farren erschienen keine Bewerber; für jüngere traten Bewerber mit schönen Exemplaren auf. Da diese Preise aber an die Bedingung geknüpft sind, daß die Empfänger die Farren noch 6 Monate zur Nachzucht verwenden müssen, so kommt es oft vor, daß die Preise wegen Schlachtens oder auswärtigen Verkaufs der prämiirten Thiere wieder zurückgezogen werden müssen. Der Grund liegt wohl darin, daß gegenwärtig vorzugsweise auf Milchwirthschaft und Käserei gesehen wird, obwohl das Melkvieh zu enormen Preisen angekauft werden muß. Die Preise für Kalbeln wurden alle vergeben, da sehr schöne Exemplare aufgestellt waren. Im Ganzen wurde zu Preisen für die Rindviehzucht die Summe von 124 fl. 15 kr. verwendet.

5) Pferdezucht. Nicht bloß schöne Zuchtstuten, sondern namentlich sehr schöne 2½- wie 1½jährige Fohlen waren in so großer Anzahl da, daß zu den Preisen mit 134 fl. 15 kr. noch 6 Nachpreise ausgetheilt werden mußten. Auf Veranlassung des Vereins besuchte Hufschmied Zimmermann von Leutpolz im letzten Herbste den Lehrkurs über Hufbeschlag mit gutem Erfolge. Er erhielt aus der Vereinskasse einen Beitrag von 12 fl.

6) Obstbau. Dieser nimmt im Bezirke einen erfreulichen Fortgang. Obgleich der Obstertrag im verflossenen Jahr ein geringer war, so wurden doch am landwirthschaftlichen Feste von unsern Obstzüchtern sehr schöne Obstsorten ausgestellt, wofür dieselben mit Geldprämien und pomologischen Schriften bedacht wurden

Digitized by Google

Lehrer Braun von Bühel, welcher vor 2 Jahren den Lehrkurs für Schullehrer in Hohenheim mitmachte, wurde im letzten Herbste nach Reutlingen geschickt, um den Obstbaulehrkurs am pomologischen Institute ebenfalls mitzumachen, wozu ihm ein Beitrag von 25 fl. geleistet wurde. Im Ganzen wurde die Summe von 52 fl. 39 kr. für Zwecke des Obstbaus verwendet.

7) Bienenzucht. Die rationellen Bienenzüchter wurden mit Preisen im Betrage von 18 fl. am Feste bedacht. Leider war das Jahr 1863 der Bienenzucht kein günstiges, dennoch zeigt sich überall ein Streben, diesen Zweig auf rationelle Weise zu betreiben.

8) Drainage und Wiesenbau. Obgleich bei dem trockenen Sommer die Entwässerung der Wiesen und Felder weniger dringend wäre, so blieb der Verein doch in dieser Verbesserung nicht zurück, und es beläuft sich die Anzahl der gelegten Röhren auf 269200 Stücke, und die hiedurch entwässerte Gesammtfläche auf etwa 1200 Morgen. Da leider das Verwachsen der Röhren mit einem flechtenartigen Moose öfters vorkommt, so legt man jetzt meist keine 1zölligen mehr, sondern $1\frac{1}{2}$—2—3zollige Röhren, und kann auch oft mit diesen dem besagten Uebelstande nicht genugsam steuern. Der im Interesse der Grundbesitzer auf die Vereinskasse übernommene Kostenaufwand für den Techniker betrug im Ganzen 62 fl. 26 kr. Bei den ausgeführten Anlagen sind folgende Gemeinden betheiligt:

1)	Stadtgemeinde Wangen mit	2000	Stück	Röhren
2)	Gemeinde Amtzell . „	16000	„	„
3)	„ Beuren . „	40000	„	„
4)	„ Christazhofen „	13000	„	„
5)	„ Deuchelried „	29000	„	„
6)	„ Eggenreute . „	3000	„	„
7)	„ Eglofs . . „	15000	„	„
8)	„ Eisenharz . „	22000	„	„
9)	„ Emmelhofen „	11000	„	„
10)	„ Göttlishofen „	14000	„	„
11)	„ Großholzleute „	3000	„	„
12)	„ Immenried „	7200	„	„
13)	„ Isny . . . „	2000	„	„
14)	„ Kieslegg . . „	600	„	„
15)	„ Neutrauchburg„	18000	„	„
16)	„ Niederwangen„	13000	„	„
17)	„ Praßberg . „	10000	„	„
18)	„ Ratzenried . „	6000	„	„
19)	„ Rohrdorf . „	4300	„	„
20)	„ Siggen . „	6000	„	„
21)	„ Sommersried „	17000	„	„
22)	„ Wiggenreute „	15000	„	„
	Summe	269200	Stück	Röhren.

9) Bach- und Flußregulirungen. In der Gemeinde Isny hat der Achfluß auf etwa 3000 Fuß Länge eine gerade Richtung erhalten, wodurch $2\frac{1}{2}$ Morden Grund und Boden gewonnen, auch die angrenzengen Wiesen vor künftigen Ueberschwemmungen gesichert wurden. In der Gemeinde Beuren wurden ebenfalls Bachkorrektionen vorgenommen, was zur Folge hatte, daß 10—15 Morgen Grundstücke entwässert und kultivirt werden konnten. Auch die Wiesenbesitzer von Amtzell und Eggenreute haben den Karbach einer durchgreifenden Korrektion unterworfen, wodurch eine große Strecke ganz versumpfter Wiesen entwässert wurde.

10) Wegan
Plan zu umfasse
einstechniker ge
dem großen Wie
ständen und die
keiten darbot, n

11) Den Fl
ein durch Ansch
1 Sack rheinlär

12) Landw
in diesem Jahre
liche Schriften z
preise ein pass
von Schlipf, di
Ackerbau von
Sr. Majestät d
berg, die Kern
Erzingers Lese
Auch die Vor
mit passenden
betrug 160 fl.

13) Land
wesen. Die
in Bühel, S
in Hohenhein
regelmäßig d
schaftliche Ge
ren und älte
Anerkennung
daß nun in
Einführung
stehen. Pfc
Maier in
That die L
Ferner hab
in Kießlegg
eines landw
den begonn
Schradi wi

Die a
presse s
schaftliche
Versuche
3 Wochen
Transpor
wende n
Hohenh
der Reif

Vor
Frühjah
Verschi
Rothe

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G

Digitized by Google

Nr. 14. 2. April 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Fortschritte der Landwirthschaft auf den Heubergen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht vom Vereinsvorstand Oberamtmann Holland in Spaichingen.)

Nachdem schon seit einer längeren Reihe von Jahren die verschiedensten Maßregeln zur Verbesserung der ökonomischen Zustände des Heubergbezirks meist erfolglos vorgeschlagen worden sind, dürften die neuerdings von der K. Staatsregierung ergriffenen, auf die Verbesserung und Hebung des dortigen landwirthschaftlichen Betriebs abzielenden Mittel bei fernerer nachhaltiger Durchführung sichere Aussicht auf Erreichung des Zwecks bieten.

Wir haben in Nr. 9 des Wochenblatts von 1863 bereits einige Andeutungen hierüber gegeben, nachdem uns nun aber ein dreijähriger Rechenschaftsbericht des mit Vollzug des vorgezeichneten Verbesserungsplans betrauten landwirthschaftlichen Bezirksvereins von Spaichingen vorliegt, ist es uns möglich, eingehender auf den Grund von Zahlenergebnissen über die erlangten Erfolge zu berichten, was wohl auch für andere Vereine und Bezirke nicht ohne Interesse seyn dürfte.

Als erstes Ziel mußte nothwendig angesehen werden, Sinn und Empfänglichkeit für landwirthschaftliche Verbesserungen überhaupt zu wecken. Hiezu war nothwendig:

1) Die Herbeiführung einer größeren Betheiligung der bäuerlichen Bevölkerung an dem Bezirksvereine. Die Zahl der Mitglieder desselben betrug früher 190, jetzt gegen 600.

2) Belehrung der Vereinsmitglieder. Diese erfolgte durch Hereinziehung interessanter Gegenstände in die Tagesordnung der Plenarversammlungen, mündliche Vorträge in diesen, Veranstaltung von Zweigversammlungen, Exkursionen auf Mustergüter des Bezirks und der anstoßenden Bezirke, Abhaltung von Wandervorträgen, Veröffentlichung geeigneter landwirthschaftlicher Aufsätze im Bezirksblatt ꝛc.

3) Gründung landwirthschaftlicher Fortbildungsschulen. Solche bestunden

Im Winter	1860/61	in	3	Gemeinden,
" "	1861/62	"	6	"
" "	1862/63	"	13	"
" "	1863/64	"	18	"

so daß nur noch in 3 Gemeinden solche Schulen fehlen.

4) Absendung von Jünglingen in landwirthschaftliche Unterrichtsanstalten. Zwei sind in die Ackerbauschule von Kirchberg eingetreten, vier haben mit Unterstützung des Vereins sowie der betreffenden Gemeindekasse 1861 und 1863 den Obstunterrichtskurs zu Hohenheim besucht.

5) Errichtung landwirthschaftlicher Musterhöfe. Es sind deren allmählig drei entstanden, und zwar: das der Stiftungspflege Böttingen gehörige Hofgut Allenspach, dessen Pächter von der Centralstelle gegen Einhaltung eines dem Bedürfniß der Gegend entsprechenden Wirthschaftsplans einen jährlichen Beitrag bezieht; sodann der Schafhof auf dem Dreifaltigkeitsberg, wofür jetzt ebenfalls ein tüchtiger Pächter gewonnen ist, endlich der Steighof bei Deilingen. Zu Ankauf dieses Guts von 170 Morgen wurde dem resignirten Schultheißen Wittmer zu Deilingen von der Amtskörperschaft ein zu nur 2 Procent verzinsliches Anlehen von 6000 fl. verwilligt. Zwei fachverständige Mitglieder des Amtsversammlungsausschusses sind mit spezieller Kontrolirung des dortigen

Digitized by Google

Wirthschaftsbetriebs beauftragt, auch hat der Eigenthümer ein Versuchsfeld zu unterhalten. Es sind nunmehr zweckmäßige Oekonomiegebäude hergestellt, musterhafte Düngerstätten und Jauchenbehälter eingerichtet, und bietet der ganze Wirthschaftshof ein reinliches freundliches Aussehen. Bei den entgegenstehenden Schwierigkeiten bedurfte das Unternehmen der ganzen eisernen Energie des durchaus tüchtigen Eigenthümers, dessen rationelle Auffassung seiner ganzen Aufgabe zu den besten Aussichten für weiterhin berechtigt.

Was sodann die positive Förderung des landwirthschaftlichen Betriebs betrifft, so wurde hiefür in folgender Weise gewirkt:

1) Da es in den meisten Markungen an geeigneten Zufahrten fehlt, so erscheint die Anlegung zweckmäßiger Feldwege als eines der dringendsten Bedürfnisse. Es sind daher Feldweganlagen schon vor Erlassung des bezüglichen Gesetzes durchgeführt worden in den Gemeinden Aixheim, Aldingen und Frittlingen. Im Gange sind solche in Dürbheim, wo in einem Desch zunächst eine Gewandregulirung damit verbunden wird. In beinahe allen Gemeinden ist die Feldwegregulirung beschlossen, es wird aber zunächst auf die Ausführung der zu Dürbheim projektirten Gewandregulirung gewartet.

2) Als nicht minder dringendes Bedürfniß muß die Herstellung brauchbarer Güterſteigen von den im Thal gelegenen Dörfern zu den auf den Bergplateaus befindlichen, oft sehr ausgedehnten Höhenfeldern bezeichnet werden, deren bessere Bearbeitung und Benützung oft lediglich von Schaffung solcher Zufahrten abhängt.

Solche Steigen wurden bereits erbaut oder sind im Bau begriffen durch die Gemeinden Balgheim, Denkingen, Egesheim, Nusplingen, Obernheim, Reichenbach. Es ist Grundsatz, diese Steigen ganz nach Art der Vizinalstraßen anzulegen, häufig wird damit auch Abwässerung des benachbarten Terrains, Aushauen des Gestripps ꝛc. verbunden. Für die Bedeutung dieser Verbesserung bekommt man einen Maßstab, wenn man erwägt, daß durch obige Steigen mehr als 6000 Morgen einer bessern Kultur und Benützung zugänglich gemacht und hiedurch Grundwerth und Nutzung solcher Grundstücke mindestens verdoppelt wurden.

3) Zwei neuerdings ausgeführte Einödbauten auf dem Heuberg, eine des Valentin Hauser auf Denkinger, die andere des Otto Grimm auf Bubsheimer Markung, verdienen besondere Erwähnung.

4) In der Gemeinde Deilingen ist eine den größern Theil der Markung umfassende Felderdrainirung im Plane. Ueber 200 Morgen sind in Folge besonderer Anregung und Unterstützung Seitens der landwirthschaftlichen Centralstelle bereits drainirt. Die Röhren werden im Ort selbst fabrizirt.

5) Die sorgfältige Behandlung des Düngers und der Jauche hat in Folge der nachdrücklichen Anregungen erhebliche Fortschritte gemacht und sind jetzt nicht nur beinahe überall Dungstätten und Güllenbehälter zweckmäßig eingerichtet, sondern es verdient namentlich auch die zweckmäßige Verwendung der Jauche alle Anerkennung.

6) Als Grundlage einer verbesserten Feldbestellung mußte zunächst die Einführung verbesserter Ackergeräthe angestrebt werden und sind die hiefür gebrachten Opfer nicht ohne erfreuliche Erfolge geblieben, indem theils aus der Ackergeräthefabrik zu Hohenheim, theils aus der Werkstätte des Schmieds Huber zu Böttingen, dessen Fabrikate durch die K. Centralstelle als entsprechend und brauchbar erfunden wurden und der auch Seitens des Vereins Geldunterstützung erhalten hat,

1861 29 flandrische Pflüge und 20 verbesserte eiserne Eggen,
1862 19 Pflüge und 10 Eggen,
1863 17 Pflüge und 12 Eggen

sich in dem Bezirke verbreitet haben. Vorher waren flandrische Pflüge gar nicht im Gebrauch, vielmehr wurde ausschließlich der sogenannte Drillpflug in Anwendung gebracht.

In allen Orten des Bezirks, mit Ausnahme von Mahlstetten, sind nunmehr flandrische Pflüge eingeführt. In Bubsheim ist im letzten Sommer eine Dreschmaschine angeschafft worden, welche gegen ein gewisses Taggeld vermiethet wird.

7) Im Jahr 1860 war die Stallfütterung noch nicht allgemein eingeführt, es bestand vielmehr die Rindviehweide noch in den Gemeinden Nusplingen, Obernheim und Reichenbach. Dieß hat jetzt aufgehört, nachdem zuvor der Futterbau entsprechend erweitert worden ist. Bei dieser Maßregel gewinnen nicht nur die Einzelnen durch reichere Viehnutzung und Düngererzeugung und in Folge der letzteren durch reichern Bodenertrag, sondern auch die Gemeindekassen durch vermehrten Erlös

Digitized by Google

aus der Schafweide und aus dem Pferch. Es ist alle Aussicht vorhanden, daß dem mit Erweiterung der Schafweiden zusammenhängenden Bedürfnisse von Schafhäusern von den betreffenden Gemeinden ebenfalls entsprochen werden wird.

8) Je mehr bisher ein allzubeschränkter und vernachlässigter Futterbau ein Hauptgebrechen des landwirthschaftlichen Betriebs war, um so nachdrücklicher mußte dieser Mißstand bekämpft werden. Es sind in dieser Beziehung auch bedeutende Schritte zum Bessern geschehen, indem von der für die Boden- und klimatischen Verhältnisse des Heubergbezirks vorzüglich geeigneten Futterpflanze, dem Esper, ausgedehnterer Gebrauch gemacht wird. Die dem Esperbau im Bezirke gewidmete Feldfläche hat zugenommen:

im Jahr	1860/61	um	60 Morgen
„ „	1861/62	„	144 „
„ „	1862/63	„	106 „

9) Viehzucht. Mit Einführung der Stallfütterung und mit erweitertem rationellem Futterbau sind die Grundlagen für eine verbesserte Viehhaltung gegeben, wofür der Verein noch weiter dadurch wirkte, daß er bei den landwirthschaftlichen Festen von 1861 und 1863 für preiswürdige Leistungen bedeutende Prämien verwilligte, auch in den Jahren 1860 und 1863 den Ankauf größerer Transporte von Schweizer Zuchtfarren für den Bezirk vermittelte. Auch eine erhebliche numerische Zunahme fand statt, indem

der Pferdestand 1859 615, 1862 634,
der Rindviehstand „ 8782, „ 10870
Stück betrug.

Der Schweinezucht fehlte es bisher an einem gedeihlichen Boden, indem nur in einigen wenigen Gemeinden Zuchteber aufgestellt waren. Dieß hat sich nun aber vortheilhaft geändert, seit der Verein eine tüchtige Eberhaltung durch Prämien und Beiträge unterstützt, und es dürfte nun auch entsprechende Nutzung aus der Schweinezucht für künftig nicht ausbleiben.

10) Bienenzucht. Im Frühjahr dieses Jahres ist als Sektion des landwirthschaftlichen Vereins auf dem Heuberge ein besonderer Bienenverein gegründet worden, welcher sich die Einführung eines rationellen Betriebs zur Aufgabe stellte und hiefür sowohl durch Belehrung als auch durch anschauliches Beispiel zu wirken beabsichtigt. Er zählt 36 Mitglieder; es wurden bis jetzt in Deilingen 4, in Wehingen 1 Dzierzonbeute angeschafft.

11) Frucht-, Obst- und Hopfenbau. Von dem Werth vorzüglicher Saatfrüchte auf die Beschaffenheit der gewonnenen Erndte überzeugt, vermittelt der Verein alljährlich größere Quantitäten von Rheinthalersaatdinkel und besorgt die Vertheilung an die einzelnen Besteller. Was die Förderung des Obstbaus betrifft, so hat Institutsgärtner Konzelmann von Hohenheim auf Grund der ihm aufgetragenen Bereisung des Bezirks hiezu besondere Anleitung gegeben; auch ist man bestrebt, besondere Baumwärter heranzuziehen. Um dem Bezirk akklimatisirte Stämme zu sichern, bestehen in den meisten Gemeinden besondere Baumschulen, zu deren zweckmäßigen Pflege eben jener Besuch Konzelmanns wesentlich mitgewirkt hat. Mit dem Hopfenbau sind neuerdings in Frittlingen und in Aixheim Versuche gemacht worden, deren Ergebniß abzuwarten ist.

12) Flachs- und Hanfbau. Da der Verein durch Hebung und Förderung eines rationellen Flachsbaus in dem Bezirke eine nutzbringende Handelspflanze einbürgern zu können glaubt, so knüpfte er mit Fabrikant Münster in Freudenstadt Unterhandlungen an, welche den Zweck hatten, letztern zu Uebernahme des Rohmaterials für seine Flachsbereitungsanstalt zu bestimmen und damit den Produzenten die Geschäfte der Aufbreitung abzunehmen. Leider haben sich hiebei die Hoffnungen des Vereins nicht ganz verwirklicht, da bei der großen Entfernung der Transport roher Flachsstengel nach Freudenstadt nicht rentiren würde. Uebrigens erklärte sich Münster zu käuflicher Uebernahme jeder Quantität geschwungenen Flachses bereit, und es fragt sich nun, ob sich nicht an Ort und Stelle ein Betrieb gründen ließe, welcher sich diese beschränktere Zubereitung des Produkts zur Aufgabe stellte, eine Frage, die zur Zeit noch in der Schwebe sich befindet.

Indem wir schließlich noch die Thatsache beifügen, daß der Heubergbezirk in den letzten zwei Jahren bedeutende Hagelschäden erlitten hat, ohne daß dadurch die ökonomischen Verhältnisse der Gesammtheit wesentlich gestört und ohne daß dießfalls Klagen vernommen oder öffentliche Kollekten veranstaltet worden wären, so dürfen wir hieraus wohl ebenso den Beweis zunehmenden Wohlstands folgern, als — da dieß Uebel theilweise durch zweck-

Digitized by Google

mäßige Versicherung gegen Hagelschaden überwunden wurde — nicht minder einen erfreulichen Fortschritt in der Intelligenz der Bevölkerung, beides als segensreiche Früchte der angewendeten Reformmaßregeln.

Gartenbauverein in Hall.

(Bericht über sein Wirken von 1857 bis 1863.)

Der hiesige Gartenbauverein ist jetzt in das achte Jahr seines Bestehens eingetreten. Seine bisherige Wirksamkeit hat sich hauptsächlich auf folgende Gegenstände erstreckt:

1) Der Verein suchte zunächst durch die Anschaffung von geeigneten Zeitschriften und stehenden Werken, sowie durch die regelmäßige Cirkulation derselben unter den Mitgliedern auf Belehrung über Obstbaumzucht, Gemüsebau und Blumenzucht hinzuwirken, und das Interesse für diese Kulturen, namentlich für Obstbau, durch Besprechung des wichtigsten Inhalts dieser Schriften in seinen Versammlungen rege zu machen. Im Jahr 1863 cirkulirten unter den 60 Mitgliedern des Vereins 142 Hefte und 188 einzelne Numern von Journalen. Die Vereinsbibliothek zählt zur Zeit 136 Bände.

2) In den Jahren 1860 und 1862 wurden zwei größere Obstausstellungen veranstaltet und zur Bestimmung der noch unbekannten Obstsorten Hr. Stadtpfarrer Hörlin in Sindringen (jetzt Eschenthal) eingeladen. An die Aussteller besserer Obstsortimente wurden Prämien, bestehend in verschiedenen Gartenwerkzeugen, vertheilt, wozu das letztemal auch der landwirthschaftliche Bezirksverein einen Beitrag gegeben hat.

3) Mit diesen beiden Ausstellungen war auch eine Gemüse- und Blumenausstellung verbunden.

4) Zu Verbreitung der besseren für das hiesige Klima tauglichen Obstsorten, sowie zur Prüfung neuerer Sorten gibt der Verein alljährlich unentgeltlich Edelreiser ab, die theils von auswärts gegen Bezahlung, theils aus den Privatgärten der Mitglieder unentgeltlich bezogen werden; hiebei können sich nicht bloß Vereinsangehörige, sondern auch Andere betheiligen.

5) Bei den Jahresfesten des landwirthschaftlichen Bezirksvereins sind es vorzugsweise die Mitglieder des Gartenbauvereins, welche die damit verbundene landwirthschaftliche Ausstellung beschicken, wie auch immer eine Kommission des Vereins an der Anordnung und Leitung dieser Ausstellungen Theil nimmt.

6) In jedem Frühjahr werden an die Mitglieder Gemüsesamen von bereits erprobten besseren, sowie zu Versuchen sich empfehlenden neuen Sorten unentgeltlich vertheilt. Auch eine Vertheilung von Blumensamen findet statt.

7) Im Juni v. J. hat der Verein eine Blumenausstellung veranstaltet und von dem Ertrag des Eintrittsgeldes eine Partie von Topfpflanzen im Betrage von 40 fl. angekauft und dieselben mittelst Verloosung, wozu jeder Besucher ein Freiloos bei seinem Eintritt erhielt, überallhin verbreitet, um auch hiedurch den Sinn für Pflanzenkultur und Gartenbau zu wecken und zu beleben.

8) Das Projekt einer Musterobstpflanzung, in welcher die für den Bezirk von Hall geeignetsten Kern- und Steinobstsorten Vertretung finden sollten, konnte der Verein, wie nützlich und wünschenswerth eine solche Pflanzung für den Bezirk auch seyn mag, aus Mangel der hiefür erforderlichen bedeutenden Mittel bis jetzt noch nicht ins Leben rufen.

Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen aus württembergischen Werkstätten in der ehemaligen Legionskaserne in Stuttgart.

Neue Einlieferungen:

1) von Sattler Rau in Münsingen
zwei Schienenkummete (vom Thierschutzverein prämiirt),
2) von J. Quinzler in Gechingen, OA. Calw,
Fruchtputzmaschine,
3) von Schmied Nickel in Heilbronn
eiserne Diagonal-Egge,
4) von Fabrikant F. Böhme in Stuttgart
große Brückenwage (auch zum Abwägen von Vieh geeignet),
5) von Professor Dr. Rueff in Hohenheim
Nasenringe verschiedener Größe für Zuchtstiere,
6) von Fabrikant Ziehr in Biberach
Sackkarren für Spaicher,
Flaschengestell für größere Haushaltungen,
eiserne Schaufeln und Wannen für Malz, Asche, Torf und Steinkohlen,
Sortiment von Numern-Brenneisen,
7) Von Mechanikus A. Ebner in Stuttgart
Brückenwagen mit Geländer für Fruchtsäcke zu 15 und 6 Ctr. Tragkraft,
Saugdruckpumpe für Bierbrauer,
Kubirungstafelmaas.

Wegen des Besuchs der Ausstellung von Seiten des Publikums, der täglich gestattet ist, besagen die Plakate das Nähere.

Redakteur: Professor Rieckе in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 15. **Wochenblatt** 9. April 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Beiträge zur Frage über die Acclimatisation der Pflanzen und den Samenwechsel. Von Friedrich Haberlandt, Professor an der landwirthschaftlichen Akademie in Ungarisch-Altenburg. Wien, 1864.

Der Hr. Verfasser theilt in dem vorliegenden Schriftchen eine Reihe von Versuchen mit, die er im Sommer 1863 in dem botanischen Garten der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Ungarisch-Altenburg zur Beantwortung der Frage angestellt hat, ob die Samen unserer Kulturpflanzen, je nachdem sie aus südlicher oder nördlicher gelegenen Ländern bezogen wurden, einer rascheren Entwicklung und somit einer kürzeren Vegetationszeit sich erfreuen. Die vergleichenden Versuche wurden mit verschiedenen Arten von Weizen, Roggen, Gerste, Haber, Mais und Lein ausgeführt, und zwar waren die Samenproben bezogen aus

Eldena an der Ostsee,	54° 10′	geogr. Breite	
Zorndorf in Ungarn,	47° 57′	„	„
Csakova im Banat,	45° 30′	„	„
Padua in Venetien,	45° 24′	„	„
Athen in Griechenland,	38° 0′	„	„

Bestellungen von noch nördlicheren und südlicheren Gegenden waren ausgeblieben. Ueberall bat der Hr. Verfasser seine Freunde um Zusendung nur von solchem Getreide, welches durch längeren Anbau an den genannten Orten als bereits heimisch anzusehen sey, sowie um kurze Angaben über die Anbau-, Blüthe- und Erndtezeit.

Das Probefeld war zwar nur klein, aber die Versuche konnten dafür auch mit um so größerer Genauigkeit und Gleichförmigkeit in Beziehung auf Bodenmischung, Lage, Besonnung, Düngung ꝛc. durchgeführt werden. Jede Versuchspflanze, deren es im Ganzen 35 waren, erhielt einen Raum von 2,67 Quadratmeter (32 □′ württemb.) in Gestalt eines Rechtecks und zwischen den einzelnen Parzellen blieb ein 2′ breiter Streifen, der als Weg belassen wurde. Auf den Parzellen selbst erfolgte die Aussaat der 1000 Saatkörner jeder Versuchspflanze in 10 Reihen; in jeder Reihe wurde die gleiche Körnerzahl in gleicher Tiefe untergebracht.

In Beziehung des Weiteren müssen wir auf das interessante Schriftchen selbst verweisen und beschränken uns hier darauf, die Schlußfolgerungen des Hrn. Verfassers wörtlich beizufügen. Hier sagt derselbe nämlich:

„Die Fragen, die wir sonach durch den komparativen Anbau der Samen von Weizen, Roggen, Gerste, Haber, Mais und Lein, die aus Orten verschiedener geographischer Breite bezogen wurden, an die Natur stellten, sind durch die mitgetheilten Resultate der Versuche wie folgt beantwortet worden:

1. Weizen, Roggen, Gerste, Lein und Mais entwickeln sich an irgend einem Orte um so rascher, aus einer je südlicheren Gegend deren Same bezogen worden ist. Umgekehrt: Je nördlicher der Ort gelegen, um so später reifen Pflanzen aus den von dort bezogenen Samen.

Haber macht eine Ausnahme, insoferne die südliche oder nördliche Lage seines Bezugortes keinen wesentlichen Einfluß auf beschleunigtes oder langsameres Wachsthum der Habersaat auszuüben scheint.

Für manche Gegenden hat der Anbau frühreifender Sorten große Vortheile; so für Gegenden des Gebirges, welche den kurzen Sommer so rasch als möglich ausnützen wollen; für trockene Ebenen,

Digitized by Google

die gleichfalls darauf angewiesen sind, die Winterfeuchte so schnell als möglich zu verwerthen, und sich hüten sollen, mit der Entwicklung ihrer Saaten zu spät in den dürren Hochsommer zu gelangen. Wer daher frühe Weizen-, Gerste-, Lein- und Maissorten bauen will, beziehe solche aus südlichen Gegenden.

2. Weizen und Mais liefern aus südlichen Gegenden bezogen qualitativ bessere Erndten, als bei ihrem Bezug aus höheren Breiten. Für Gerste und Haber empfiehlt sich ein Bezug aus nördlicher gelegenen Orten, oder aus solchen gleicher geographischer Breite.

3. Aus dem Süden bezogene Pflanzensamen liefern verhältnißmäßig mehr Körner, weniger Stroh oder Stengel, als wie solche Pflanzen, die von Samen nördlicher Gegenden abstammen. Bei Lein, der wegen seiner Stengel gebaut wird, ist daher der Bezug aus nördlicher gelegenen Punkten vortheilhafter und dürfte dasselbe wohl von den meisten Futterpflanzen anzunehmen seyn, bei welchen es auf eine besonders reichliche Stengel- und Blätterbildung ankommt. Sollte vielleicht aus diesem Grunde rothe Kleesaat aus England, Belgien in der Regel höher im Preise stehen, als z. B. aus dem Rheinland, oder als französische von Bordeaux, le Mans ꝛc.?

Es sollen diesen Antworten noch einige Erläuterungen und Bemerkungen beigefügt werden:

Daß sich alle Pflanzenarten in südlichen Gegenden rascher entwickeln müssen, als in nördlichen, wenn sie zur selben Jahreszeit angebaut werden, dürfte wohl von vornherein anzunehmen seyn und wird deshalb auch das oben konstatirte Resultat nicht überraschen, wie an irgend einem Punkte, wo gleichzeitig Samen südlichen und nördlichen Ursprungs ausgesäet werden, erstere den letzteren in ihrem Wachsthume vorauseilen.

Nichts destoweniger begegnet man in diesem Punkte entgegengesetzten Ansichten und vermeintlichen Erfahrungen. Es wird darauf hingewiesen, daß z. B. die Gerste in Alten, im hohen Norwegen gebaut, eine kürzere Vegetationsperiode habe, als wenn dieselbe Gerstensorte in Tharand kultivirt wird, wie Gerste bei Bechelbronn im Elsaß nach Boussingault's Mittheilungen nur 92 Tage zur Entwicklung brauche, fast eben so viel, nämlich 90 Tage, am Nil benöthige, dieselbe Zeit, welche

erforderlich ist
den unterm
Wahrnehmung
je weiter na
Pflanzen meh
Samen aus
welche eine k
aus dortiger

Daß dies
nicht nur die
dern ergibt
denkt, daß d
lichen Gegen
sehr verschied
perioden der
den und No
Anfang Jun
wicklung die
nate Juni,
60° 24′ ni
im Juni ein
„ Juli
„ August,
Gerste, wel
Monaten z
völligen An
Die hieror
aus Elden
„ Zornd
„ Csakov
„ Athen
also höher
gen, aber
in die M
in welchen

die Veget
als die g
ren Mon
Dasse
z. B. be
Anfangs
das
„
„
und wür
von 90

Digitized by Google

benöthigt. Auch hier ist nicht zu übersehen, daß diese mittleren Wintertemperaturen in Kairo keine bedeutende Schwankungen, daher auch keine Steigerungen erfahren, wie dieß mit der Sommertemperatur in Bergen der Fall ist, und daß gerade diese über den Durchschnitt sich erhebenden Temperaturen die Vegetation verhältnißmäßig viel mehr fördern, als die gleichförmig einwirkende Durchschnittswärme. Hatte ja auch der Sommerweizen aus Zorndorf, der um 18 Tage später ausgesäet wurde, als der aus Eldena, aus demselben Grunde eine um 12 Tage kürzere Vegetationszeit, als der letztere.

Die Frage muß also, wie oben, so gestellt werden: ob, wenn an irgend einem Punkte dieselbe Varietät einer Pflanzenart aus einer südlichen oder nördlichen Gegend angebaut wird, das raschere Wachsthum der Pflanze aus Süden oder der aus Norden eigenthümlich seyn wird? Die Antwort lautet nach dem Vorausgegangenen zu Gunsten des Südens.

Daß von einer intensiveren Insolation für höhere Breiten gleichfalls keine Rede seyn kann, wird auch nicht bezweifelt werden können. Denn die stärkere Leuchtkraft der Sonne hängt von dem Einfallswinkel der Lichtstrahlen ab und wird am intensivsten beim höchsten Standpunkt der Sonne seyn. Schräg einfallende Sonnenstrahlen, wenn sie auch längere Zeit leuchten, ersetzen bei weitem nicht die Wirkung der, wenn auch nur durch kurze Zeit, höher am Himmel stehenden Sonne. Südliche Berghänge sind aus derselben Ursache nicht nur stärker erwärmt, sondern auch stärker beleuchtet; sowie also Samen südlicherer Gegenden sich rascher entwickeln, in ähnlicher Weise wird dieß auch bei solchen Samen der Fall seyn, welche an südlichen Hängen geerndtet worden sind und welche nicht nur der größeren Wärme der senkrechter auffallenden Sonnenstrahlen, sondern auch ihrer stärkeren Leuchtkraft theilhaftig wurden. Daher kann wohl angenommen werden, daß Saatgut, von günstig gelegenen Berglehnen bezogen, in der Ebene oder auf weniger günstig situirten Abhängen eher zur Reife kommen werde, als solches, welches an letzteren Orten erzogen worden ist.

Daß Samenwechsel Vortheile bringt, ist allgemein anerkannt, er wird aber solche erst am reichlichsten bringen, wenn er in der rechten Weise konsequent durchgeführt werden wird. Hat ja auch die Viehzucht ihre überraschenden Erfolge der konsequenten Durchführung einiger weniger Grundsätze über Paarung, Züchtung und Pflege der Haussäugethiere zu verdanken. Aus der Nähe und oft aus großer Ferne bezieht man Weizen, Roggen, Gerste u. s. w. zur Saat, ohne sich des Grundes, warum diese oder jene Gegend als Bezugsort gewählt wird, eigentlich bewußt zu werden. Es wäre ohne Zweifel eine dankbare Aufgabe, die wirklichen oder eingebildeten Vortheile gewisser Bezugsquellen durch komparative Versuche darzuthun und hiedurch die dunkle Frage über Acclimatisation der Pflanzen und den Samenwechsel, zu deren Aufhellung ich durch diese Arbeit nur einen kleinen Theil beitragen konnte, ihrer, wenn auch nur theilweisen, Erledigung näher zu bringen."

Breslauer internationale Maschinenausstellung.

Breslau, 24 März. Die Vorbereitungen für die am 10, 11 und 12 Mai in Breslau auf dem Paradeplatze vor dem K. Palais zu veranstaltende landwirthschaftliche Maschinenausstellung nehmen ihren ungestörten Fortgang, und die Anmeldungen für Beschickung derselben haben, namentlich in letzter Zeit, erfreulich zugenommen; insbesondere sind es von auswärtigen Beschickern wiederum die englischen Fabrikanten, welche sich bei dieser Ausstellung sehr lebhaft betheiligen, und größere Maschinen, namentlich Dampfdreschmaschinen, auch Drillmaschinen, nach Breslau schicken werden. Als neueste Nachricht können wir die Mittheilung geben, daß das K. preußische Finanzministerium angeordnet hat, daß alle diejenigen landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe, welche aus dem Auslande zu der Ausstellung nach Breslau gebracht und unverkauft wieder in das Ausland zurückgeführt werden, vom Eingangszolle befreit seyn sollen! Diese Verfügung ist für das Unternehmen von größter Tragweite und wird vom Auslande die um so lebhaftere Beschickung durch größere Fabrikate zur Folge haben. Solche Liberalität der K. Behörde kann nur den günstigsten Eindruck auf alle Betheiligten hervorbringen, nie es denn auch geschehen.

Gerade die gegenwärtigen kriegerischen Zeitverhältnisse, welche an und für sich Handel und Wandel niederdrücken, durften nicht zum Vorwande genommen werden, wie es leider für die zum 25jährigen Jubiläum deutscher Land- und Forstwirthe in Dresden intendirte Ausstellung geschehen, solche zu vertagen, und es ist deßhalb nicht hoch genug anzuerkennen, daß der Breslauer landwirthschaftliche Verein, als Unternehmer des Ganzen, Alles daran setzt, sein Vorhaben zu realisiren und der durch die Kriegszeiten gedrückten Maschinenindustrie einen Markt für den Absatz der Fabrikate zu schaffen, sie dadurch aber in dem Streben, das Beste zu liefern, zu ermuthigen.

Der Krieg läßt unser Vaterland, Gottlob, insoweit unberührt, als er eben außerhalb seiner Grenzen geführt wird, und wäre es deßhalb durch nichts zu rechtfertigen, wollte man aus unmotivirter Panique fortan von allen großen Ausstellungen im Inlande abstrahiren!

Breslau, als die Hauptstadt Schlesiens, hat für solche große Ausstellungen eine vortreffliche Lage, und dürften namentlich Käufer aus Ungarn, Oesterreich, Rußland, Polen und ganz insbesondere aus Sachsen hier ihren Bedarf an Maschinen entnehmen; ebenso wird der aus allen Theilen Deutschlands beschickte, Tags vorher ebenfalls in Breslau stattfindende Zuchtviehmarkt ein nicht geringes Kontingent Käufer stellen.

Digitized by Google

Zur Orientirung für Aussteller und Besucher, in allen den Markt berührenden Angelegenheiten, wird auf dem Schaufelde selbst ein besonderes Auskunftsbureau errichtet und dort Nachweis über Spedition und anderweitige Geschäftsvermittlungen ꝛc. ertheilt werden.

So wäre denn für Alles bestens gesorgt, und Sache der Fabrikanten bleibt es nunmehr, durch ihre einmüthige Betheiligung die Arbeit des Ausstellungskomités zu belohnen, das doch gewiß nur im allgemeinen Interesse sich der schwierigen und großen Arbeit unterzieht, ein derartiges, ächt patriotisches Unternehmen in unserem Vaterlande zur Ausführung zu bringen.

W. J.

Ueber den Nutzen der Salzzugaben zum Futter der Schweine.

Vergleichende Versuche gaben für die Erfolge der Salzfütterung folgende Resultate: Vier Schweine in gleichem Futterzustande, von gleichem Gewicht und Geschlecht, Kastraten von etwa 200 ℔ Gewicht, wurden am 1. November in die Mast gebracht und mit gleichen Quantitäten Kartoffelschlempe angefüttert, für 1 Paar mit 2 Loth eingesalzen, für 1 Paar ungesalzen. Anfangs fraßen die Thiere mit gleicher Gier, nach 8 Tagen war die größere Freßlust schon entschieden auf der Salzseite, auf welcher nach 14 Tagen mit 2 Loth Salzzugabe pro Stück vorgegangen wurde. Nach 4 Monaten wurden die zwei Salzschweine zu 350 Pfund das Stück verkauft. Die beiden andern wogen nur 300 Pfund pro Stück und erreichten dieß Gewicht erst 5 Wochen später. Wiederholte Versuche haben fast dieselben Resultate geliefert und das übliche Wort unserer Mäster und Händler: Ein Pfund Salz, ein Pfund Schmalz! bewahrheitet sich, denn wir gewannen mit 22 ℔ Salz 100 ℔ Fleisch mehr und rechnen auf 100 ℔ Fleischgewicht etwa 15 bis 20 ℔ Schmalz und Schmeer. Auch den Faselschweinen wird je nach dem Alter das Futter mit ½ bis 1 Loth Salz gewürzt. In der Tragezeit erhalten die Mutterschweine nur wenig Salz. In den heißen Sommermonaten, in denen die Mast-, nicht weniger die Trifftschweine so leicht an der Bräune erkranken, bewähren sich besonders tägliche, regelmäßige Salzdosen, die das Schwein zum Saufen an die kühlenden Wasser treiben.

(Haurands Land- und Forstwirth.)

Einschmiermittel für Leder.

Beim Einschmieren des Leders mit Oel bezwecken wir nicht bloß, das Leder geschmeidig, sondern auch wasserdicht zu machen. Häufig verwendet man Thran hiezu, allein man erreicht mit keinem Fett den Zweck so schlecht, als mit ihm. Denn wenn auch kein flüssiges Fett sich besonders eignet, andauernd wasserdicht zu machen, so kommt dem Thran doch noch die besonders nachtheilige Eigenschaft zu, daß er allgemach trocken wird und dann das Leder erst recht brüchig macht. Sehr vorzüglich eignet sich dagegen zu beiden Zwecken das Schweineschmalz. Das Leder wird hiedurch eben so wohl geschmeidig erhalten, als wasserdicht gemacht. Vorzüglich geeignet ist es zum Einschmieren der Schuhe und Stiefel, nur empfiehlt es sich, bei Verwendung in heißer Sommerzeit ein Achtel Talg darunter zu schmelzen. Es wird im geschmolzenen Zustande aufgetragen, doch darf die Hitze nur etwa so stark seyn, daß man noch den Finger darin leiden kann. Anzurathen ist, daß man das erstemal das Fußzeug durch Einstellen in Wasser weich, also das Leder aufschwellen macht, auf daß sich die Poren gehörig öffnen und das Schmalz aufnehmen können. In diesem Falle kann dann auch das Schmalz etwas heißer aufgetragen werden. Das Ueberstreichen mit dem flüssigen Schmalz muß drei- bis viermal wiederholt werden, bei dem Sohlleder noch öfter. Schließlich wischt man dann das außerhalb gebliebene Schmalz mit einem Lappen ab. Man erhält so wasserdichtes Fußzeug, ohne das bei flüssigen Schmiermitteln so unangenehme Durchschlagen und Einsetzen der Strümpfe befürchten zu müssen. Auch für Wichsstiefel empfiehlt sich das zeitweilige Einschmieren mit Schweineschmalz, indem es dem Brechen des Leders vorbeugt, und hat man nicht zu stark eingeschmiert, so tritt das Leder nach dem Schmieren wieder blank hervor. (Der Land- und Forstwirth.)

Ausschreibung eines Preises für die beste landwirthschaftliche Beschreibung eines Kreises oder einer Wirthschaft.

Der landwirthschaftliche Centralverein der Provinz Sachsen setzt hiedurch einen Preis von 75 Thlr. Crt. aus für die beste landwirthschaftliche Beschreibung eines Kreises oder einer Wirthschaft.

Die unter der Adresse: „Direktion des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen ꝛc. zu Halle a/S." bis spätestens zum 1 April 1865 einzusendenden Konkurrenzschriften müssen mit einem Motto versehen seyn, welches auf ein beizulegendes und zu versiegelndes Couvert zu schreiben ist, in dessen Innern sich Name, Stand und Wohnort des Verfassers der Konkurrenzschrift (mit der postmäßig genauen Adresse desselben) angegeben finden. Es können nur diejenigen Schriften zur Konkurrenz zugelassen werden, bei deren Einsendung diese Bedingungen vollständig eingehalten sind.

Die Prüfung der eingehenden Konkurrenzarbeiten wird durch eine Kommission des Centralvereins bewerkstelligt und der Urtheilsspruch durch die „Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen" veröffentlicht werden. Die mit dem Preise gekrönte Schrift bleibt Eigenthum des Verfassers; dieß jedoch nur unter der Verpflichtung für denselben, die Schrift binnen spätestens 6 Monaten nach der Preiszertheilung durch den Druck in den Buchhandel zu bringen. Durch Nichteinhaltung dieser Verpflichtung erwächst der Direktion des Centralvereins das Recht, die Veröffentlichung der Schrift auf ihre Rechnung zu bewirken. Die übrigen Konkurrenzschriften bleiben, mit den obengenannten, versiegelten, die Namen ꝛc. der Verfasser enthaltenden Couverten, im Verwahr der genannten Direktion, bis sie von den Verfassern zurückgefordert werden.

Hundisburg, den 13 Februar 1864.

Die Direktion des landwirthschaftlichen Centralvereins für die Provinz Sachsen ꝛc.

Herm. v. Nathusius.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 16. **Wochenblatt** 16. April 1864

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen. *

Gut bewirthschaftete Güter sind fast stets mit einem vollständigen Satze von Maschinen zur Verarbeitung der geerndteten Früchte, sowie mit Dresch- und Reinigungsmaschinen versehen, welche häufig in einem geräumigen Schuppen derartig aufgestellt werden, daß sie ihren Platz nicht zu wechseln brauchen. Die Anordnung der einzelnen Maschinen zu einander ist jedoch selten aufs Vortheilhafteste angeordnet; die Maschinen werden in der Regel da aufgestellt, wo sie eben Platz finden, und wird nur selten darauf Rücksicht genommen, daß durch Einfachheit in dem Transport der zu verarbeitenden Materialien der Betrieb richtig ineinander greift. Hauptsächlich richtet sich die Aufstellung der landwirthschaftlichen Maschinen nach der Betriebskraft, ob dieselbe durch Drehung an der Kurbel, durch Göpel- oder Dampfkraft erfolgt. Sollen mehrere der Maschinen zu gleicher Zeit in Betrieb erhalten werden, so ist der Betrieb durch Arbeiter an der Kurbel stets zu verwerfen und dafür Göpel- oder Dampfkraft zu substituiren.

In England werden in neuerer Zeit eigene Maschinengebäude für landwirthschaftliche Maschinen gebaut, in denen die Maschinen möglichst rationell aufgestellt und in Betrieb gesetzt werden. Diese Anlagen sind fast stets mit feststehenden Dampfmaschinen versehen, und wird durch den Maschinenraum eine Hauptwelle geführt, von welcher aus die einzelnen Maschinen mittelst Riemen in Betrieb gesetzt werden. Bei derartigen Anlagen sind folgende Punkte hauptsächlich zu beachten:

1) Die Dampfmaschine ist vortheilhaft so aufzustellen, daß sie von den übrigen Maschinen vollständig getrennt steht, da sämmtliche landwirthschaftliche Maschinen die Umgebung mehr oder minder verunreinigen und Staub verursachen, der der Dampfmaschine nur im höchsten Grade schädlich ist. Es empfiehlt sich daher, gleich bei der Anlage der Gebäude auf eine angemessene und geräumige Maschinenstube Rücksicht zu nehmen.

2) Die Arbeitsmaschinen müssen derartig aufgestellt werden, daß diejenigen, welche am meisten Kraft erfordern, dem Motor zunächst stehen. Es sind dieß die kombinirten Dreschmaschinen, Mahlgänge und Kreissägen, falls man letztere anwendet. Es ist nun unbedingt vortheilhaft, diese Maschinen nicht hintereinander aufzustellen, so daß die Wellenleitung die Kraft für die letzte Maschine durch die erste überträgt, sondern die Maschinen zu beiden Seiten der Dampfmaschine aufzustellen, da hiebei die Wellenleitung bedeutend schwächer genommen werden kann. Diejenigen Maschinen, welche nur geringe Kraft zu ihrem Betriebe erfordern, können, falls dieß durch lokale Verhältnisse bedingt wird, weiter ab von dem Motor gestellt werden; immerhin bleibt es jedoch vortheilhaft, die sämmtlichen Maschinen je nach der Kraft, die sie zu ihrem

* Aus dem Handbuch zur Anlage und Konstruktion landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe von Emil Perels. Wir haben von diesem ausgezeichneten Werke die 3 ersten Hefte bereits im Wochenblatt 1863 Nr. 26 und 1864 Nr. 3 besprochen. Das vierte Heft enthält die Maschinen zur Bearbeitung der geerndteten Früchte (Häckselmaschinen, Schrotmühlen, Rübenschneidemaschinen, Oelkuchenbrecher, Kartoffelquetschmaschinen, Entgranner, Wurzelwaschmaschinen) und die Pferdehacken mit 18 lithographirten Tafeln in Großfolio. Namentlich für Jeden, der die neuesten englischen Geräthe dieser Art kennen lernen will, dürfte die Schrift von Perels als ausgezeichneter Führer und Rathgeber zu empfehlen seyn. Am Schluß sind noch Regeln für die Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen beigefügt, die wir hier als Probe von der praktischen Brauchbarkeit des Werkes im Auszug mittheilen. R.

Digitized by Google

Betriebe erfordern, und dem Raume, den sie für die zu bearbeitenden Materialien gebrauchen, möglichst dicht um den Motor aufzustellen.

Der Betrieb der einzelnen Arbeitsmaschinen erfolgt in der Regel durch Lederriemen, selten durch Räder; es empfiehlt sich zu jedem Riemen, der, je nachdem die Maschine arbeiten oder stillstehen soll, auf eine feste oder lose Riemenscheibe gelegt wird, eine Ausrückevorrichtung anzubringen, um den Betrieb bequem sistiren zu können, falls plötzliche Hindernisse eintreten sollten. Es ist dieß auch aus dem Grunde erforderlich, weil ländliche Arbeiter selten mit dem Auflegen und Abwerfen der Riemen genügend Bescheid wissen und hiebei leicht verunglücken können.

In neuerer Zeit werden anstatt der Lederriemen vielfach Riemen aus Gummi, Gutta Percha, Kautschuck und Hanf, sowie aus Gummi mit Hanseinlage empfohlen; alle diese Materialien taugen nichts zu Riemen und ruiniren in kürzester Zeit; man lasse sich daher nicht durch Billigkeit in den Preisen oder Empfehlung der größeren Dauerhaftigkeit verlocken, da derartige Riemen doch in kürzester Zeit verworfen und durch Lederriemen ersetzt werden müssen.

3) Der Dampfkessel liegt am vortheilhaftesten nicht in dem Maschinengebäude, sondern in einem seitlichen Anbau desselben, dem sogenannten Kesselhause. Empfehlenswerth ist es, den Kessel so nahe wie möglich znr Maschine anzulegen, damit die Dampfleitung nicht zu lang wird, da hiedurch viel Wärme verloren geht. Die Röhren, welche den Dampf vom Kessel in die Maschine führen, müssen gut gegen äußere Abkühlung geschützt werden, und zwar umwickelt man dieselben auf dem Lande am einfachsten mit starken gedrehten Strohseilen. Auch ist es vortheilhaft, falls diese Röhren gekrümmt sind, an ihrem tiefsten Punkte Ablaßhähne anzubringen, um nach dem Anhalten der Maschine das kondensirte Wasser ablassen zu können. Namentlich ist dieß im Winter nothwendig, wo häufig das Wasser in den Röhren einfriert und dadurch Betriebsstörungen und fast stets Brüche und Undichtigkeiten in den Leitungen eintreten.

Gewöhnlich wird der Dampf gleichzeitig zum Dämpfen des Futters benutzt; für diesen Fall ist es nothwendig, den Kessel bedeutend größer zu nehmen, als wenn derselbe lediglich zum Betriebe der Maschine dienen soll. Es ist überhaupt empfehlenswerth, den Kessel so groß wie irgend möglich anzulegen, und stellt sich der Brennmaterialverbrauch bei derartig großen Kesseln durchaus nicht höher, als wie bei kleineren Kesseln, bei gleicher Dampfabgabe; häufig wird sogar bei den großen Kesseln noch Brennmaterial erspart.

Es empfiehlt sich, durch das Maschinengebäude eine Dampfleitung zu ziehen, um bei etwa ausbrechendem Feuer dasselbe sofort durch Dampf — bekanntlich das beste Löschmittel — ersticken zu können.

4) Was die Dampfmaschine betrifft, so wähle man eine möglichst einfache; es eignen sich die Hochdruckdampfmaschinen für den landwirthschaftlichen Betrieb weit besser, als die Niederdruckmaschinen, weil letztere zu kompliqirt sind und eine besonders sachverständige Bedienung erforderk. Nur für sehr große Maschinen, etwa von 25 Pferdekraft an, wähle man Kondensationsmaschinen, da sonst der Brennmaterialverbrauch zu groß ausfallen würde.

Die gewöhnlichen landwirthschaftlichen Dampfmaschinen haben eine Stärke von 6 bis 15 Pferdekraft, je nach der Anzahl von Maschinen, die mit denselben zu betreiben sind. Empfehlenswerth ist es, die Kraft der Maschine derartig zu bestimmen, daß sämmtliche Arbeitsmaschinen wo möglich zu gleicher Zeit arbeiten können; ausgenommen sind hievon jedoch häufig solche Maschinen, welche nur benutzt werden, um den Motor zu beschäftigen, wenn die übrigen Maschinen stehen, wie z. B. Kreissägen und Mahlgänge. Die erforderliche Kraft der Dampfmaschine richtet sich daher stets nach den zu betreibenden Arbeitsmaschinen, und läßt sich darüber Folgendes aufstellen.

a) Dreschmaschinen. Die zum Betriebe von Dreschmaschinen erforderliche Kraft richtet sich nach der Breite der Dreschtrommel und danach, ob die Dreschmaschine einfach oder kombinirt ist. Im Allgemeinen läßt sich Folgendes über den Kraftverbrauch von Dreschmaschinen aufstellen.

Einfache Dreschmaschinen mit 24 Zoll breiter Dreschtrommel erfordern $1^1/_2$ bis 2 Pferdekraft.

Einfache Dreschmaschinen mit 36 Zoll breiter Dreschtrommel erfordern 2 bis 3 Pferdekraft.

Einfache Dreschmaschinen mit 48 Zoll breiter Dreschtrommel erfordern 4 Pferdekraft.

Kombinirte Dreschmaschinen (mit Reinigungs-

Digitized by Google

und Separationsvorrichtungen) mit 48 Zoll breiter Dreschtrommel erfordern 5 bis 6 Pferdekraft,

desgl. mit 54 Zoll breiter Dreschtrommel 8 Pferdekraft,

desgl. mit 60 Zoll breiter Dreschtrommel 10 Pferdekraft.

Beim Betriebe der Dreschmaschinen ist zu berücksichtigen, daß die Umdrehungsgeschwindigkeit der Dreschtrommel je nach der Konstruktion derselben 800 bis 1100 pro Minute betragen muß, und diese Geschwindigkeit durch geeignete Vorgelege bewirkt werden muß.

b) Häckselmaschinen. Zum Dampfbetrieb wendet man nur die größeren Lester'schen oder Salmon'schen Häckselmaschinen an und brauchen dieselben zu ihrem Betrieb etwa 1 Pferdekraft.

c) Für Schrotmühlen, Haberquetschen, Bohnenmühlen ꝛc. ist je nach der Größe der Maschinen 1 bis 2 Pferdekraft zu rechnen, Schrotmühlen mit horizontalen Steinen erfordern sogar häufig bis 3 Pferdekraft.

d) Wurzelschneidemaschinen erfordern ½ bis höchstens 1 Pferdekraft, Musmaschinen bis 1½ Pferdekraft.

e) Oelkuchenbrecher erfordern ½ bis 1 Pferdekraft.*

f) Ein Mahlgang erfordert je nach der Größe der Steine 4 bis 8 Pferdekraft.

g) Eine Kreissäge erfordert bei 32 Zoll Blattdurchmesser mindestens 4 Pferdekraft.

Will man demnach mit einer Dampfmaschine eine kombinirte Dreschmaschine von 54 Zoll Trommelbreite, eine Häckselmaschine, eine Schrotmühle, sowie eine Rübenschneidemaschine betreiben, so gebraucht man hiezu eine Maschine von 12 Pferdekraft.

Am besten eignen sich für diese kleineren Maschinen die liegenden Dampfmaschinen, da sie sich durch Einfachheit und Kompendiosität vor allen übrigen auszeichnen; sie lassen sich leicht aufstellen, da sie stets auf einer durchgehenden Grundplatte montirt werden; auch sind alle Theile leichter zugänglich, als wie bei stehenden Maschinen.

Um die Maschinen vortheilhaft ausnutzen zu können, müssen dieselben stets mit verstellbarer Expansion versehen werden. Man mag dieß für komplizirt halten; nichts destoweniger ist die verstellbare Expansion für jede landwirthschaftliche Dampfmaschine durchaus erforderlich.

Man nehme nur den Fall an, daß vielleicht eine Maschine, welche viel Kraft zum Betriebe erfordert, auf längere Zeit außer Thätigkeit gesetzt werden soll, so ist es jedenfalls von der größten Wichtigkeit, in diesem Falle auch an Brennmaterial zu sparen, und kann man dieß einzig und allein durch Vergrößerung der Expansionswirkung erreichen. Die Mehrkosten der verstellbaren Expansion sind so gering, daß dieselben durch Ersparniß an Brennmaterial in kürzester Zeit eingebracht werden; außerdem konstruirt man in neuerer Zeit die Maschinen mit verstellbarer Expansion derartig einfach, daß ihre Bedienung, und namentlich die Verstellung der Expansion, von jedem geschickten ländlichen Arbeiter vorgenommen werden kann.

Bei der Anlage neuer landwirthschaftlicher Dampfmaschinen empfiehlt es sich demnach, die Mehrkosten der verstellbaren Expansion nicht zu scheuen, da diese in kürzester Zeit eingebracht werden und die Maschinen in jeder Beziehung bedeutend vortheilhafter arbeiten, wie Maschinen ohne Expansion.

Ferner ist es durchaus nothwendig, daß jede landwirthschaftliche Dampfmaschine mit einem wirksamen Regulator versehen werde. Fast alle landwirthschaftliche Maschinen sind derartig konstruirt, daß sie nur mit einer bestimmten Geschwindigkeit in Bewegung gesetzt werden können, und daß, wenn diese plötzlich erhöht wird, leicht Brüche entstehen. Man nehme z. B. an, daß die Dampfmaschine eine Dreschmaschine und einen Mahlgang zu treiben habe, und daß letzterer plötzlich zum Stillstand gebracht wird. Alsdann wird die Dampfmaschine, falls kein Regulator an derselben angebracht wird, mit bedeutend erhöhter Geschwindigkeit arbeiten und diese auf die Dreschtrommel übertragen werden. Hatte letztere bereits vorher die höchste zulässige Umdrehungsgeschwindigkeit (1100 Umgänge pro Minute), so können durch eine derartige Steigerung sehr leicht Brüche entstehen, und namentlich die Schlagleisten abfliegen. Um ein Hinausgehen über die höchste zulässige Geschwindigkeit zu verhindern, ist es daher erforderlich, daß an der Dampfmaschine ein gut konstruirter Regulator angebracht wird,

* Ausführliches über die Leistung und den Kraftaufwand der Maschinen zur Fruchtbearbeitung findet man in dem Werke: Fortschritte in der englischen und schottischen Landwirthschaft: dritte Abtheilung, die Anwendung der Dampfkraft in der Landwirthschaft von Dr. Eduard Hartstein. Bonn, 1860.

Digitized by Google

welcher verhindert, daß die Umdrehungsgeschwindigkeit der Maschine erhöht wird.

In neuerer Zeit verbindet man häufig den Regulator mit der verstellbaren Expansion, der Art, daß wenn die Maschine schneller geht, die Expansionswirkung durch den Regulator erhöht wird, und wenn die Maschine langsamer geht, die Expansionswirkung verringert wird. Theoretisch ist diese Methode die unbedingt vortheilhafteste; in der Praxis ist dieselbe jedoch noch nicht weit genug ausgebildet, und noch immer zu komplizirt, um sie für landwirthschaftliche Dampfmaschinen empfehlen zu können.

5) Die Arbeitsmaschinen müssen solide aufgestellt und auf dem Boden befestigt, größere Maschinen fundamentirt und verankert werden. Für stationäre Dampfdreschmaschinen ist es vortheilhaft, dieselbe auf lange Schwellen zu stellen, welche in dem Fundament eingelassen und verankert werden. Man stellt dieselben am vortheilhaftesten derartig auf, daß die Bühne eine zweite Etage über der Maschine bildet; daß also die Einlegeöffnung in dem Boden der zweiten Etage eingelassen ist. Den Einlegern werden alsdann die nothwendigen Signale zum Einlegen oder Aufhören mittelst einer Glocke von dem Maschinisten gegeben.

Vortheilhaft ist es ferner, die Maschine derartig aufzustellen, daß das auszudreschende Getreide direkt aus der Scheune auf die Dreschbühne gebracht werden kann, und ebenso das ausgedroschene Getreide direkt in den Lagerraum gelangt. Bei neuen Anlagen sollte jedenfalls immer auf diese Punkte Rücksicht genommen werden, da sich durch Beobachtung derselben der Betrieb oft auf außerordentliche Weise vereinfacht.

Es ist empfehlenswerth, die Dreschmaschine von den übrigen landwirthschaftlichen Maschinen vollständig abzutrennen, da durch dieselbe außerordentlich viel Staub verursacht wird, welcher die übrigen Maschinen verunreinigt. Ferner müssen bei der Dreschmaschine einige Luftzüge angebracht werden, damit der Staub ins Freie gelangen kann.

(Schluß in der Beilage.)

Bücherschau.

Das Vorkommen und die Entstehung des Milzbrandes von Dr. H. Wald, K. preußischer Medizinalrath. Gekrönte Preisschrift. Halle. 20 Ngr.

Hr. Medizinalrath Dr. Wald hat aus amtlichen Quellen, sowie unter Benützung der medizinischen Sta-

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. C

Digitized by Google

Beilage Nr. 5

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber die Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen.

(Schluß von Nr. 16.)

Für die Anlage der Gebäude ist noch zu beachten, daß dieselben möglichst hell, hoch und luftig seyn müssen. Namentlich ist darauf zu achten, daß sie das gehörige Licht besitzen, so daß die Maschinen überall hell stehen. Zur Erleuchtung sollten nur geschlossene Laternen verwendet werden. Der Boden muß gepflastert und mit einer Rinne zum Abfluß des Wassers versehen seyn. (Namentlich für Wurzelwaschmaschinen.)

Größere Maschinengebäude müssen schließlich mit einer Einfahrt versehen werden, um Stroh, Getreide, Kartoffeln u. s. w. ein- und ausfahren zu können. Zuweilen stößt das Maschinengebäude mit der Brennerei zusammen, und bedient man sich alsdann eines Motors zum Betriebe der Brennereimaschinen und der landwirthschaftlichen Arbeitsmaschinen.

Werden zum Betriebe feststehender landwirthschaftlicher Maschinen Lokomobilen verwendet, so richtet sich die Aufstellung derselben nach den lokalen Verhältnissen und nach den Rücksichten, die man auf die Feuerfickerheit u. s. w. zu nehmen hat.

Steht die Dampfdreschmaschine auf der Scheunentenne und die Lokomobile, wie dieß alsdann gewöhnlich der Fall ist, im Freien, so wird die Stellung der Lokomobile bereits durch die Oertlichkeit bedingt seyn. Beim Betriebe durch Lederriemen kann die Lokomobile höchstens 40 bis 45 Fuß von der Scheune entfernt stehen; da nun von vielen Seiten, namentlich von den Feuerversicherungsgesellschaften, Bedenken gegen die Sicherheit wegen Feuersgefahr erhoben worden sind, so sah man sich in einzelnen Fällen genöthigt, die Lokomobile 100 und 150 Fuß von der Scheune abzustellen, und mußte alsdann der Betrieb mittelst eines Drahtseils vermittelt werden. Diese Einrichtung hat sich als außerordentlich vortheilhaft bewährt. Die gewöhnliche Einrichtung ist alsdann diejenige, daß in dem Scheunenthor ein starkes hölzernes Gerüst aufgestellt wird, in welchem neben einander und auf einer gemeinschaftlichen horizontalen Welle, welche in dem Gestellrahmen gelagert ist, eine Riemenscheibe und eine Seilscheibe, beide von gleichem Durchmesser (etwa 4 Fuß) aufgekeilt sind. Auf der Schwungradwelle der Lokomobile befindet sich ebenfalls eine Seilscheibe, von welcher mittelst eines endlosen Drahtseiles die auf der Zwischenwelle befindliche Scheibe in Umdrehung versetzt wird. Von der neben dieser befindlichen Riemenscheibe wird alsdann mittelst eines Lederriemens die Trommelachse in Umdrehung versetzt.

Das Seil braucht bei einer Länge von 400 Fuß nur eine Stärke von $^3/_8$ Zoll rheinl. zu haben; die Seilscheiben müssen genau ausgekehlt und mit Gummistücken ausgefüttert seyn. Es ist ferner zu beachten, daß man das Seil nicht straff spannen darf, sondern ihm eine gewisse Durchhängung lassen muß, damit dasselbe nicht durch den Zug, sondern durch sein eignes Gewicht wirke. Diese Durchhängung richtet sich nach der zu übertragenden Kraft, der Geschwindigkeit und der Länge des Seiles und muß für jeden einzelnen Fall besonders bestimmt werden.

Da es schwierig ist, die Lokomobile genau derartig aufzustellen, daß die Seilscheibe mit der zu treibenden Scheibe in gerader Linie liegt, so empfiehlt es sich, die Scheibe auf der Schwungradwelle der Lokomobile verschiebbar zu machen. Man hat alsdann nur nöthig, die Lokomobile parallel mit der Arbeitsmaschine einzustellen, und außerdem beide Seilscheiben nahezu in gerader Linie; alsdann kann man die genaue Einstellung durch Verschiebung der Seilscheibe auf die Schwungradwelle der Lokomobile auf einfachste Weise bewirken.

Für den Betrieb durch Drahtseile ist es erforderlich,

Digitized by Google

die Seilscheiben möglichst groß zu nehmen; der geringste zulässige Durchmesser derselben beträgt 4 Fuß; je größer die Scheiben sind, desto vortheilhafter ist der Betrieb.

Hat die Lokomobile nur selten ihren Platz zu verändern, so ist es vortheilhaft, sie in einem eigenen, überdachten Raume aufzustellen, da dieselbe im Freien durch Kälte und andere Witterungseinflüsse zu erheblich leidet. Dabei ist es alsdann empfehlenswerth, den Schornstein um ein Bedeutendes zu erhöhen, resp. einen besonderen, etwa 60 Fuß hohen Blechschornstein aufzustellen, der nach verschiedenen Seiten durch eiserne Stangen oder gespannte Eisendrähte verstrebt wird. Es genügt vollständig und ist in mancher Beziehung sogar vortheilhaft, wenn ein derartiges Gebäude auf Holz gezimmert und mit Pappe eingedeckt wird; auch ist es rathsam, die Einrichtung derartig zu treffen, daß ein Theil des Gebäudes leicht abgenommen werden kann, um die Lokomobile herausfahren zu können.

Will man die Lokomobile längere Zeit an einem Orte benutzen, so ist es nothwendig, dieselbe besonders fest aufzustellen; zu dem Ende empfiehlt es sich, die Räder abzuziehen und die Achsen auf starken Schwellen zu lagern, welche in prismatischen oder halbrunden Ausschnitten für die Achsen versehen sind.

Beim Feststellen der Lokomobilen auf ihren Rädern werden auch noch häufig Fehler gemacht. Die vortheilhafteste Methode besteht darin, daß man zwei der Radkrümmung entsprechende Klötze keilförmig unter die Räder zieht, und diese mittelst Seile, welche durch die Speichen der Räder geschnürt werden, zusammenbindet. Bei dieser Methode steht die Maschine bereits fest, wenn nur ein Vorder- und ein Hinterrad geschnürt sind. Diese Art der Feststellung ist unbedingt bei Weitem vortheilhafter, als die in England übliche mittelst Klötze, welche durch Schrauben zusammengezogen werden.

Diese Befestigung der Räder ist namentlich bei transportablen Dampfdreschmaschinen außerordentlich empfehlenswerth, nur müssen wegen der starken Erschütterungen bei schnellem Betriebe stets alle vier Räder geschnürt werden. Dadurch vermeidet man die Erschütterungen jedoch vollständig.

Beim Transport der Lokomobile muß das Wasser abgelassen werden, wenn die Wege schlecht sind und die Entfernung einigermaßen beträchtlich ist. Beim Ablassen des Wassers ist zu beachten, daß dasselbe entweder mittelst einer Rinne fortgeleitet werden muß, oder daß das Ablassen erst beginnen darf, wenn die Maschine gefahren wird. Läßt man nämlich das Wasser ab, während die Maschine steht, und leitet dasselbe nicht fort, so tritt leicht der Fall ein, daß der Boden durch das Wasser derartig erweicht wird, daß die Maschine bedeutend tief einsinkt. Es hat alsdann häufig Schwierigkeiten, dieselbe wieder zu heben, namentlich, wenn man keine kräftige Winden zur Verfügung hat.

Die Göpel werden in der Regel im Freien aufgestellt; nur in seltenen Fällen hat man derartig große überdeckte Räume, daß man die Göpel in diesen aufstellen kann.

Soll der Göpel stets auf seinem Platze bleiben, so ist es sehr empfehlenswerth, denselben auf ein gemauertes Fundament zu stellen und zu verankern. Auch empfiehlt es sich in diesem Falle, denselben so tief zu legen, daß die Kuppelungsstange, welche die Bewegung vom Göpel auf die Arbeitsmaschine überträgt, unter der Erde in einem besonderen gemauerten oder gezimmerten Kasten zu liegen kommt. Auf diese Weise liegt der Göpel in der Regel so tief, daß nur das Kreuz, welches die Zugarme aufnimmt, hervorsteht, und muß dieses alsdann derartig nach aufwärts gerichtet seyn, daß die Anspannung in gehöriger Höhe angebracht werden kann.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Herrenberg.

(Aus dem Jahresbericht von 1863.)

1) Fortbildungsschulen haben im letzten Winter 18 im Bezirk bestanden und darunter 5 obligatorische, in welch letztern wenigstens einiger landwirthschaftliche Unterricht gehalten worden ist. Uebrigens wird nach den Erfahrungen bewährter Lehrer in den freiwilligen Anstalten ungleich mehr, als in den gezwungenen geleistet, wie denn auch Erwachsene sich nur an den erstern betheiligen. An den Fortbildungsschulen waren 25 Lehrer thätig, deren jedem eine Remuneration von 3 fl. zu Theil wurde.

2) Die Arbeiter waren auch im letzten Jahre gesucht und darum hielten sich die Arbeitslöhne gegen früher immer hoch. Es erklärt sich daraus das bei verschiedenen Anlässen ausgesprochene Verlangen nach Dreschmaschinen, wofür vom Verein eine Prämie

Digitized by Google

von 400 fl. ausgesetzt worden ist. Oekonom Bräuninger in Sindlingen hat sich indessen eine solche mit Lokomobil bereits angeschafft, ohne auf die Prämie Anspruch zu machen. Außer dieser befindet sich Hr. Bräuninger im Besitz einer Getreidesäemaschine, die er als sehr vortheilhaft schildert, denn während bei der breitwürfigen Saat 7½ Simri Dinkel auf den Morgen erforderlich, reichen mit der Maschine 3¾—4 Simri aus, und es wird somit beinahe die Hälfte der Saatfrucht erspart. Auch Domänenpächter Hartmann in Niederreuthin und 5 Güterbesitzer von Nebringen haben sich, letztere zu gemeinschaftlicher Benützung, Getreide-Säemaschinen beigelegt und die Anschaffung weiterer Maschinen dieser Art soll in Aussicht stehen.

3) Feldwegregulirung, Ueberfahrts- und Treprechte. Noch werden die Vortheile nicht allgemein erkannt und der Vollzug des Gesetzes schreitet nur langsam vorwärts. Ueber die Anlegung von Feldwegen sind in den Gemeinden Altingen, Gärtringen, Nebringen, Oberndorf, Reusten, Unterjettingen, Entringen, Kayh, Nufringen, Oeschelbronn, Rohrau Netze angefertigt. In Nebringen, Oeschelbronn, Herrenberg sind einzelne Weganlagen bereits durchgeführt. Die Ablösung von Treprechten kam, trotz der vielseitigen Belehrungen und Mahnungen des Vereins, bis jetzt in keiner Gemeinde zu Stande.

4) Obstbaumzucht. Wie in frühern Jahren unter den Kirschenbäumen, so hat sich im letzten Jahre unter den Zwetschgenbäumen eine Krankheit gezeigt, welche viele der Stämme mit dem Absterben bedrohte. Institutsgärtner Konzelmann von Hohenheim gab Rathschläge, die nicht ohne Erfolg blieben, wenigstens hat sich die Krankheit mittlerweile wo nicht verloren, doch sehr vermindert. In Herrenberg wurde ein Weideland mit 400, in Gültstein ein solches mit 100 Obstbäumen bepflanzt. Zwei junge Männer aus dem Bezirk machten mit Unterstützung des Vereins den Obstbaulehrkurs in Hohenheim mit.

5) Der Hopfenbau umfaßte 1859 ein Areal von 109 Morgen, 1863 von 400 Morgen. Die hohen Preise der Stangen hindern weitere Ausdehnung. Wierzig Vereinsmitglieder machten eine Exkursion nach Rottenburg, um die Drahtanlagen des Wundarts Kieferle zu besichtigen, und waren über diese wirklich musterhafte Anlage in hohem Grade befriedigt.

6) Landesverschönerung. Die verschiedenen öffentlichen Anregungen fanden auch in dem Verein Anklang und bestimmten ihn zu dem Beschluß, auf Verschönern der Ortschaften und ihrer Umgebungen nach Kräften hinzuwirken. Ueber solche Leistungen ist anzuführen: In Herrenberg wurde an die Stelle eines alten schlechten Pflasters eine Chaussée mit Kandeln angelegt. In Affstätt wurde das Schul- und Rathhaus verschönert, und hier, wie in Altingen, Bondorf, Gültstein, Haslach, Hildrizhausen, Nebringen und Unterjesingen, theils in Haupt-, theils Nebenstraßen gekandelt. In Entringen ist der Begräbnißplatz mit Zierbäumen ausgestattet worden. In Mötzingen wurde die Umgebung der Kirche durch Einfassung eines Wegs mit einer Mauer verschönert, in Oberjesingen der Kirchplatz mit Zierbäumen eingefaßt und in Thailfingen die Eingänge in den Ort mit Linden besetzt.

7) Verbesserung der Schafweiden. In Folge der vom Verein ausgehenden Belehrung wurden an den bestehenden Weiden folgende Verbesserungen ausgeführt: In Herrenberg durch die Anpflanzung mit Klee und Esper von 12 Morgen; in Gültstein durch Ueberführen eines Stücks mit Grabenauswurf; in Haslach und Reusten durch Steinablesen und in Oberndorf durch den Umbruch von 1¼ Morgen Allmand, um mit Grassamen angesäet zu werden. In Nebringen wurden, wie schon früher, gegen Vergütung aus der Gemeindekasse von Privaten 1—1½ Morgen künstliche Weide angelegt.

8) Die rationelle Bienenzucht hat trotz der Ungunst des Vorjahrs, wo aus Mangel an Futter über den Winter viele Stöcke eingingen, im verflossenen Jahr große Fortschritte gemacht, was von einer Erkenntniß der Bienenzüchter zeugt, welche Vortheile dieselbe, gegenüber der alten Korbwirthschaft, gewährt, und wozu die Wirksamkeit unserer Bienensektion durch die Beschaffung wohlfeiler Bienenwohnungen wesentlich beigetragen hat. Die Zahl der Stöcke mag sich auf 220 belaufen, wovon die Mehrzahl auf Thailfingen, Bondorf, Gültstein, Herrenberg, Kuppingen, Altingen, Nebringen, Haslach kommt. Sie ist geringer als voriges Jahr, aber die Stöcke sind besser bevölkert und deßhalb auch von höherem Werth. Bei einer am 28 Juni in Thailfingen stattgehabten Versammlung von Bienenfreunden aus den Bezirken Tübingen, Rottenburg, Nagold und Herrenberg hatten die Theilnehmer Gelegenheit, sich von den ebenso zweckmäßigen, als geschmackvollen Einrichtungen der Herren Schurer, Weippert, Schmid, Böckle und Anderer zu überzeugen. Auch mit italienischen Bienen wurden Versuche gemacht. Bei der Versammlung deutscher Bienenzüchter in Karlsruhe war unser Verein durch fünf Mitglieder vertreten.

9) Sitzungen. Es wurden 4 Plenarversammlungen und 4 Ausschußsitzungen gehalten.

10) Mitgliederzahl. Dieselbe betrug auf den Juli 1863 343 (im vorigen Jahr 308).

II. Bezirksverein von Blaubeuren.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1863.)

1) Mitgliederzahl. Sie betrug am 1 Januar 1864 328. Zuwachs 25.

2) Versammlungen. Es fanden 2 Plenarversammlungen und 4 Ausschußsitzungen, daneben 9 Distriktsversammlungen auf der Ulmer Alb, dem Hochsträß und dem Seißer Distrikt statt. Landwirthschaftliche Wandervorträge des Rentamtmanns Kühner, den sich der Verein von der K. Centralstelle erbeten hatte, wurden in den Orten Seißen, Merklingen, Bermaringen, Tomaringen, Ringingen und Schelklingen mit starker Betheiligung der Landwirthe veranstaltet.

3) Pferdezucht. Es wurde eine besondere Vereinsdeputation nach Marbach gesendet, um die Wahl tüchtiger Landbeschäler für die Platte in Blaubeuren zu vermitteln. Der amtlichen Bezirks-Pferdeschau wurde ein Mitglied des Vereins beigegeben. Eine Pferdeversicherung für den Oberamtsbezirk ist angeregt.

3) Rindviehzucht. Um aus dem im Jahr 1862 in der Schweiz aufgekauften Original-Simmenthaler Vieh möglichsten Nutzen für die Viehhaltung des Bezirks zu ziehen, wurde beschlossen, für jedes zur Nachzucht aufgezogene Vollblut-Kalb eine besondere Prämie

Digitized by Google

von 5 fl. 24 kr. zu verwilligen. Der Farrenschau wird fortwährend entsprechende Sorgfalt zugewendet.

4) Schäfereiwesen. Mit Unterstützung des Vereins nahm Christian Göttle von Dornstadt an dem Hohenheimer Schäferlehrkurs mit günstigem Erfolge Theil.

5) Obstbaumzucht. Ebenfalls mit Beiträgen des Vereins wurden zwei Lehrlinge an den Obstbaulehrkurs in Hohenheim abgesendet.

6) Verbesserte Ackergeräthe. Um solchen mehr und mehr Eingang im Bezirke zu verschaffen, wurden 2 flandrische Pflüge neuester Konstruktion und ein Muster-Pferdbummet auf Vereinsrechnung angeschafft und den Vereinsmitgliedern zu beliebigen Versuchen zur Verfügung gestellt.

7) Sämereien. Durch Vermittlung des Vereins wurden für die Mitglieder gegen Wiederersatz 332 ℔ Rigaer Saatlein und 204 Simri Zwiebelkartoffeln angeschafft.

8) Fortbildungswesen. Demselben widmet der Verein seine stete Aufmerksamkeit. Im Winter 1862/63 bestanden im Bezirke 16 Winterabendschulen. Außerdem wurden in den Orten Ringingen, Dornstadt, Suppingen und Tomardingen bäuerliche Abendversammlungen gehalten, welche sich eines zahlreichen Besuchs zu erfreuen hatten und sich als zweckmäßig bewiesen. Am Schlusse der Winterabendschulen wurden an die besten Schüler Prämien ausgetheilt.

III. Bezirksverein von Biberach.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1863.)

1) Rindviehzucht. Der Verein vermittelte einen Ankauf von 12 Zuchtfarren aus der Schweiz (Toggenburg) für die Farrenhalter des Bezirks. Beim Wiederverkauf dieser Zuchtthiere ergab sich nur ein Verlust von 42 fl. 41 kr. für die Vereinskasse. Die jährliche Farrenschau gewährte nach dem vorliegenden Commissionsberichte sehr befriedigende Resultate.

2) Pferdezucht. Von den durch den württembergischen Thierschutzverein empfohlenen Musterkummeten wurden 2 von der leichtern und 2 von der schwerern Sorte zu Versuchen angeschafft. Sie wurden für schweren Zug weniger geeignet gefunden, als für leichten, namentlich Pflugarbeit ꝛc. Auf die durch den Verein an die K. Landgestütskommission gerichtete Bitte wird dem Bezirke von Biberach einer der neu erworbenen Beschälhengste von der Suffolkrace zugetheilt werden.

3) Feldbau. Der Verein vermittelte 90 Säcke Saatdinkel aus Tyrol und 4 Tonnen Rigaer Saatlein.

4) Landwirthschaftliche Verbesserungen. Der Verein interessirte sich lebhaft für das Zustandekommen der Korrektion des Rothflusses bei Edelbeuren und leistete zu dieser Verbesserung einen Beitrag von 200 fl. aus seiner Kasse, außerdem wurden in der Markung von Biberach durch Kanalisirung des Kommunbachs und des Regebachs etwa 300 Morgen Wiesen trocken gelegt. Auch wurden in 11 Gemeinden Feldwegeanlagen durchgeführt, wodurch 1010 Morgen mit Zufahrten versehen worden sind.

5) Fortbildungswesen. Es ist dem Verein gelungen, 6 Fortbildungsschulen ins Leben zu rufen, denen nicht nur die erforderlichen Lehrmittel verwilligt, sondern auch für den Schluß entsprechende Prämien für Lehrer und Schüler in Aussicht gestellt wurden. Gutspächter Sautter, bekannt durch seine früheren Leistungen als landwirthschaftlicher Wanderlehrer, gab auf Ersuchen des Vereins verschiedenen Schullehrern nähere Anleitung über den für ihre Fortbildungsschulen zu wählenden Lehrstoff. Schullehrer Bühler in Langenschimmern erhielt von dem Verein einen Beitrag von 24 fl. zum Besuch des Lehrkurses für Schullehrer in Hohenheim.

6) Mitgliederzahl. Diese beträgt 364.

Kongreß deutscher Volkswirthe.

Der nächste — siebente — Kongreß deutscher Volkswirthe wird dießmal in den Tagen vom 22 bis 25 August c. stattfinden, der Ort jedoch erst später, im Juni, definitiv bestimmt und bekannt gemacht werden. Als Berathungsgegenstände sollen auf die Tagesordnung kommen: I. Einkommensteuer und Octroi mit Bezug auf Staat und Gemeinde; II. Häuserbau-Genossenschaften; III. Zwangscours der Banknoten; IV. Kanalfrage (Rhein-, Weser-, Elbekanal, Oderregulirung); V. Staatslotterien und konzessionirte Spielbanken, VI. Die Handelsverträge des Zollvereins, insbesondere der Vertrag mit Rußland; VII. Die Stellvertretung in der Wehrpflicht.

Berlin, den 3 April 1864.

Die ständige Deputation des Kongresses.

Dr. Lette, Vorsitzender.

Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen aus württembergischen Werkstätten in der ehemaligen Legionskaserne in Stuttgart.

Neue Einlieferungen:

1) Von Karl Böhme in Stuttgart:
Wagenwende,
Fußwende.
2) Von der Ackergeräthefabrik in Hohenheim:
Hensmann'sche Dreschmaschine mit Göpel,
eiserne Güllenpumpe.
3) Von J. Eckardt in Altheim, OA. Ulm:
Futterschneidmaschine von Eisen,
eiserner Pflug mit Regulator.
4) Von K. Kreisgefängnißverwaltung in Rottenburg:
Sortiment von Hopfenrahmen.
5) Von Gebrüder Dittmar in Heilbronn:
Sortiment der nützlichsten Obst- und Gartenbauwerkzeuge.
6) Von der Fabrik zum Bruderhaus in Reutlingen:
Pferderechen,
Dreschmaschine,
Brückenwage.
7) Von Blessing und Hirth in Hemmingen:
Exstirpator neuer Konstruktion.

Wegen des Besuchs der Ausstellung, der täglich gestattet ist, besagen die Plakate das Nähere.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 17. **Wochenblatt** 23. April 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Versammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Sulz a/N. und Preiszuerkennung daselbst.

Die 15te Jahresversammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion wurde am 1 April d. J. in Sulz unter der Leitung der Centralstelle für die Landwirthschaft abgehalten; auch wurde damit die Zuerkennung von Preisen für ausgezeichnete Schafe verbunden.

Das Ergebniß ist folgendes:

A. Preise für Widder.

Von den 2 Preisen I. Klasse mit je 7 württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr. und 1 Medaille von Bronze wurde der eine Preis für Tuchwolle der freiherrlich von Cotta'schen Gutsherrschaft zu Dotternhausen, OA. Rottweil, welche jedoch auf den Geldpreis verzichtete, der andere Preis für Kammwolle dem Vorstand der Ackerbauschule zu Kirchberg, OA. Sulz, Oekonomierath Werner zuerkannt. Ferner wurde zuerkannt ein Preis zu 6 württembergischen Dukaten und eine bronzene Medaille (übertragen von den ersten Preisen für Mutterschafe) dem Gutsbesitzer Georg Zöppritz auf dem Ganterhofe, OA. Ravensburg, für 1 Southdownbock.

Von den 2 Preisen II. Klasse mit 5 württembergischen Dukaten und 1 Medaille von Bronze wurden zugetheilt der eine Preis für Tuchwolle
dem Schafhalter Christian Dieterle von Flein, OA. Heilbronn,
und der andere Preis
dem Schafhalter Christoph Lindenberger von Ludwigsburg für gemischte Wolle.

Die 2 Preise III. Klasse mit je 4 Dukaten und 1 Medaille fielen zu
dem Müller Maier von Mühlheim a/B., OA. Sulz, für Tuchwolle,
und
dem Schafhalter Georg Walter von Erlaheim, OA. Balingen, für Kammwolle.

Nachpreise mit 1 Dukate zu 5 fl. 45 kr. wurden zugetheilt, sämmtlich für Kammwolle:
dem Stadtpfleger Spellenberg von Sulz,
„ Staatsdomänenpächter Grörer von Weiherhof, OA. Sulz,
„ Schafhalter Michael Jehle von Isingen, dess. OA.,
„ Schafhalter Jakob Haug von Ofidorf,
„ Schafhalter Johann Georg Hertler von Erzingen, beide OA. Balingen.

B. Preise für Mutterschafe.

Die 2 Preise I. Klasse mit je 6 Dukaten zu 5 fl. 45 kr. und 1 bronzenen Medaille konnten nicht vertheilt werden, ein Preis davon wurde, wie schon oben erwähnt, auf Widder übertragen.

Von den 2 Preisen II. Klasse mit je 4 Dukaten und 1 Medaille wurde der eine
dem Gutsbesitzer Maier von Beffendorf, OA. Oberndorf, für gemischte Wolle,
und der andere Preis für Kammwolle
dem Gutsbesitzer Bühler in Sulz
zuerkannt.

Die 2 Preise III. Klasse mit je 3 württemb. Dukaten und 1 Medaille wurden zuerkannt:
dem Gutsbesitzer Zaiser von Sulz für gemischte Wolle
und

Digitized by Google

dem Kronenwirth Wegenast von Renfrizhausen, OA. Sulz, für Kammwolle.

Ein Nachpreis mit 1 württemb. Dukaten zu 5 fl. 45 kr. wurde für Kammwolle zugetheilt: dem Sonnenwirth Wagner von Sulz.

Die zuerkannten 6 Nachpreise kamen vor dem Beginn der Berathung über die auf die heutige Tagesordnung gesetzten Fragen am Nachmittag zur Vertheilung; die übrigen Preisträger empfangen ihre Preise erst auf dem dießjährigen landwirthschaftlichen Hauptfest in Canstatt und sind dieselben gehalten, hiezu gegen billige Entschädigung diejenigen Widder, wofür sie einen Preis zuerkannt erhielten, sowie mindestens 10 Stücke Mutterschafe von derjenigen Herde, mit welcher sie in Sulz konkurrirten, nach Canstatt mitzubringen.

Aus der Nachmittags unter der Leitung des Vorstands der Centralstelle gepflogenen Berathung über die Interessen der Schafzucht und Wollproduktion (zu vergleichen den Fragenplan in Nr. 11 dieses Blatts) entnehmen wir Folgendes:

I. Mit der ersten Frage kam zur Sprache: welcher Schafstamm in dem Oberamt Sulz und den angrenzenden Bezirken bisher am meisten Verbreitung gefunden habe? aus welchen Gründen ihm der Vorzug vor andern Stämmen gegeben werde? ob mehr Hammel- oder mehr Zuchtschäfereien gehalten werden, ferner auf welche Körpereigenschaften und Wollbeschaffenheit bei der Auswahl der Zuchtböcke, sowie beim Braken gesehen werde? Was sich schon bei der heutigen Schafschau nahe gelegt hatte, das wurde in der Versammlung bestätigt, daß nämlich in der dortigen Gegend, mit Ausnahme einiger wenigen hocheinen Schäfereien von Gutsherrschaften, wegen des günstigen Absatzes für grobe schwere Hammelwaare und wegen der größeren Härte gegen die Witterung vorzugsweise Rauhbastard- bis höchstens Mittelbastardstämme gezüchtet werden; gleichwohl sollen sich in der Gegend mehr Zucht- als Hammelschäfereien finden; in manchen Gemeinden, namentlich des Sulzer Bezirks, auch sog. Bürgerschäfereien. Bei der Auswahl der Zuchtböcke, sowie beim Braken, werde in erster Linie auf Körpergröße und in zweiter auf Dichtwolligkeit und Ausgeglichenheit der Thiere in der Wolle gesehen, welch letztere Eigenschaften sich übrigens schwer mit den Anforderungen an ein großes Körpergewicht vereinigen lassen. Bei der der Berathung vorangegangenen Schafschau war freilich nicht zu verkennen, daß bei der in der Gegend vorherrschenden Winterlammung die Mutterschafe sich zur Zeit weniger günstig darstellen; auch daß manche Herde durch die im Winter aufgetretene Klauenseuche gelitten haben mochte. Daneben aber zeigte sich doch auch vielfach ein Mangel an Ausgeglichenheit nicht bloß der einzelnen Thiere in der Wolle, sondern auch der einzelnen Herden in der Wolle und Körpergröße, weßhalb der Wunsch nachdrücklich geltend gemacht wurde, es möchte sowohl beim Braken hierauf Rücksicht genommen, als auch namentlich bei der Auswahl der Zuchtböcke aufs Sorgfältigste verfahren werden. Als eines Beispiels mustermäßigen Betriebs einer für die dortige Gegend und deren Bedürfnisse passenden Zuchtschäferei, bei welcher die beiderlei Rücksichten konsequent beachtet werden, wurde der Schäferei des Vorstands der Ackerbauschule in Kirchberg, Oekonomieraths Werner, erwähnt, welchem auch bei der am Morgen vorgenommenen Schafschau der erste Widderpreis für Kammwolle zuerkannt werden konnte.

II. Die zweite Frage lautet: Auf welchen Märkten wird die in dortiger Gegend erzeugte Wolle abgesetzt? oder wird dieselbe von den Schafhaltern in der Regel zu Hause verkauft? Hat auch schon der Verkauf der Wolle in ungewaschenem Zustand Eingang gefunden? und wie könnte diese für die Schafhalter höchst wünschenswerthe Verkaufsweise gefördert werden? Der erste Theil dieser Frage wurde dahin beantwortet, daß die in der Gegend von Sulz und den Nachbarbezirken erzeugte Wolle theils auf den Wollmärkten von Kirchheim und Tuttlingen, auch auf dem Jahrmarkt in Sulz, wohin aus der Nachbarschaft viele Wolle gebracht werde, theils aber zu Haus verkauft werde.

Was sodann den Verkauf der Wolle in ungewaschenem Zustande betrifft, so wurde erwähnt, daß in der Gegend von Sulz diese Verkaufsweise schon lange bekannt sey. Es werden nämlich im Herbst Hämmel eingekauft, solche bis zum Februar und März des nächsten Jahrs fett gemacht und dann verkauft und ungewaschen geschoren, entweder noch vom Verkäufer oder vom Käufer; für die von einem paar Hämmel geschorene Wolle werden 7—8 fl. erlöst. Oekonomierath Werner knüpfte daran die Mittheilung, daß er im Jahre 1862 sein ganzes Wollerzeugniß an die Bietigheimer Kammgarnspinnerei in ungewaschenem Zustande

Digitized by Google

um 52½ fl. für den Centner verkauft und dabei nach dem Vorgang des Hohenheimer Instituts einen Abgang durch die Wäsche von 55 % angenommen habe. Bei einer Vergleichung mit dem Schurgewicht früherer Jahre habe er jedoch finden wollen, daß er ordentlicherweise nur 48 % Abgang durch die Wäsche bei seiner Herde annehmen dürfe; er habe demgemäß unter Zugrundlegung dieser Abgangsprocente im vorigen Jahr an dieselbe Spinnerei sein Wollerzeugniß um 57½ fl. für den Centner ungewaschener Wolle verkauft. Heuer sey ihm nun aber von Bietigheim die Mittheilung zugekommen, daß die Fabrik zwar gerne ihm auch sein dießjähriges Wollerzeugniß abkaufen werde, solches jedoch nur in gewaschenem Zustande annehmen könnte. Die gleiche Mittheilung war nach der Aussage des Direktors v. Walz auch nach Hohenheim ergangen, woselbst das Wollerzeugniß des dort gezüchteten Bastardstamms 1862 mit 55 % und 1863 mit 53 % Abgang auf den Grund zuvor angestellter Versuche gleichfalls an die mehrgenannte Kammgarnspinnerei in Bietigheim verkauft worden war. Dem Vernehmen nach soll die gleiche Kündigung der vorgenannten Verkaufsweise auch an andere Schafzüchter durch die Bietigheimer Fabrik erfolgt seyn und scheint hiebei letztere bis dahin ihre Rechnung nicht gefunden zu haben. Von Gutsbesitzer Zöppriz vom Ganterhof wurde noch die Notiz gegeben, daß in der Fabrik in Mergelstetten-Bolheim, OA. Heidenheim, Waschproben mit Wolle von seinen Southdownschafen angestellt worden seyen, wobei sich ein Abgang von 47 % ergeben habe.

Wenn auch anerkannt wurde, daß ein bestimmtes Abgangsprocent für den Abgang bei der Wolle durch die Wäsche allgemein sich nicht feststellen lasse, hierin vielmehr wegen der Haltung und des Stammes jede Schäferei verschieden seyn werde, so wurde gleichwohl das Bedauern ausgesprochen, daß nach den Versuchen weniger Jahre die fragliche Verkaufsweise von der Bietigheimer Spinnerei, wie es scheine, wieder verlassen werden wolle, obwohl die Erfahrungen in Frankreich und England darauf hinweisen, daß sich die Spinnereien selbst dabei gut stellen können. Der Verkauf der Wolle im ungewaschenen Zustand macht nicht nur Eine Wäsche, nämlich diejenige der Wolle auf dem lebenden Thiere, überflüssig, erspart somit dem Schafhalter Kosten und das Risiko, das immer mit der Schafwäsche verbunden ist, sondern er gewährt auch dem Fabrikanten den Vortheil, durch die in ganz rationeller Weise ausgeführte Fabrikwäsche eine vergleichsweise mildere Wolle zu erhalten und zugleich aus dem Abwasser die Fettstoffe zu verschiedenem technischen Gebrauch zu gewinnen (vergl. Wochenbl. von 1863 S. 127).

III. Die dritte Frage: welche Einrichtungen in dem Oberamt Sulz und den Nachbarbezirken für Schafwäsche bestehen, wurde dahin beantwortet, daß sowohl am Neckar, als an seinen Nebenflüssen gut eingerichtete Sturzwäschen und an andern Orten, wie z. B. auf der mit der Ackerbauschule verbundenen Staatsdomäne Kirchberg, ganz geeignete Waschgelegenheiten vorhanden seyen, so daß es an guter Gelegenheit zur Schafwäsche in dortiger Gegend nicht fehle.

IV. Die vierte Frage lautete: Die steilen Gehänge der tief eingeschnittenen Thäler in den dortigen Oberamtsbezirken dienen vielfach zu Schafweiden. Was ist bisher zu ihrer Reinhaltung von Gestrüppe und für ihre sonstige Verbesserung geschehen? Könnten die Sommerhalden nicht durch Bepflanzung mit Eschen, Ahorn und andern Bäumen vor dem Ausbrennen geschützt werden, wodurch zugleich eine weitere Holznutzung erzielt würde? Allerseits wurde anerkannt, daß die Reinhaltung der Schafweiden von Gesträppe, das Ablesen der Steine ꝛc. dringend wünschenswerth sey. Bezüglich des zweiten Theils der Frage wies Oberförster Aefalg von Sulz die unter den Schäfern vielfach verbreitete Ansicht, als ob eine Weide durch Bepflanzung mit Bäumen schlechter w rde, als unbegründet zurück. In der Schweiz, in Bayern ꝛc. herrsche dieses Vorurtheil nicht. In der Schweiz namentlich werden auf Weiden der fraglichen Art Lerchen gepflanzt; dadurch erhalten die Weiden Schutz gegen die brennende Sonnenhitze und wachse das Gras auf ihnen deßhalb reichlicher. In der Umgegend von Sulz seyen übrigens gleichfalls schon einige Versuche mit Bepflanzung von Weiden mit Bäumen gemacht worden; es läge sehr im Interesse der Schäfer, daß hierin mehr, als bisher, geschehe, und sollten sich insbesondere die Gemeindebehörden aufgefordert finden, mit solchen Maßregeln vorzugehen. Für derartige Pflanzungen empfehlen sich außer den schon in der Frage genannten Baumarten auch noch Kirschenbäume und Nußbäume. Von anderer Seite wird auf das Hohenheimer Verzeichniß verwiesen, woselbst auf ganz gleichen, steilen Weiden der dortigen tief eingeschnittenen Thäler gleichfalls Baumpflanzungen mit günstigem Erfolg bestehen. Ebenso wurde auf ein neues Beispiel der Bepflanzung einer Schafweide mit Lerchen in Ringingen auf der Alb (OA. Blaubeuren) hingewiesen, und schließlich den land-

Digitized by Google

wirthschaftlichen Vereinen, Gemeinden und Bezirksbehörden dringend empfohlen, daß sie auf Reinhaltung der Weiden überhaupt und auf Bepflanzung sommerlicher Weiden mit Bäumen ihrerseits auf jede thunliche Weise hinwirken möchten.

(Schluß folgt.)

Versicherung gegen Hagelschaden.

I.

Nachdem sich die vaterländische Hagelversicherungsanstalt zu Anfang des Jahres 1863 aufgelöst hatte, waren unsere Landwirthe, sofern sie den Werth ihrer landwirthschaftlichen Erzeugnisse gegen Verlust durch Hagelschlag sichern wollten, im vergangenen Jahre auf die drei nichtwürttembergischen Aktiengesellschaften von Berlin, Köln und Magdeburg angewiesen. Heuer hat sich nun diesen Gesellschaften auch für unser Land die im Jahr 1845 „auf Gegenseitigkeit gegründete Hagelschädenversicherungs-Gesellschaft zu Erfurt“ beigesellt, welche durch Verfügung des K. Ministeriums des Innern vom 9 März d. J. die Erlaubniß zum Geschäftsbetrieb in Württemberg erlangt und zu ihrem Hauptagenten den Hrn. Kaufmann Friedrich Fürer in Stuttgart bestellt hat.

Was die erstgenannten 3 Aktiengesellschaften betrifft, so haben wir über ihre bisherigen Betriebsergebnisse in Württemberg in der Beilage Nr. 6 des Jahrgangs 1863 dieses Blatts Näheres mitgetheilt. Hienach betrugen für die Jahre 1854/62 (bei der erst 1862 bei uns konzessionirten Berliner Gesellschaft im Jahr 1862)

	die Versicherungssumme	die Prämien	die geleistete Entschädigung
a) bei der „neuen Berliner Hagelassekuranzgesellschaft“	467007 fl.	7306 fl. 26 kr.	6108 fl. 26 kr.
b) bei der „Kölnischen Hagelversicherungsgesellschaft“	16252785 fl.	268348 fl. 39 kr.	181960 fl. 37 kr.
c) „ „ „Magdeburger „ „ „	17430434 fl.	306374 fl. 45 kr.	241848 fl. 6 kr.
Hiezu sind nun die Ergebnisse des Jahrs 1863 hinzuzurechnen und zwar bei			
a)	1772503 fl.	33606 fl. 45 kr.	100932 fl. 37 kr.
b)	4274397 fl. 48 kr.	78038 fl. 29 kr.	156643 fl.
c)	4778556 fl.	84867 fl. 44 kr.	209809 fl. 57 kr.
und ergibt für die 10 Jahre von 1854/63 bez. für die Berliner Gesellschaft für die 2 Jahre 1862 und 1863 eine Gesammtsumme bei			
a) von	2239510 fl.	40913 fl. 11 kr.	107041 fl. 3 kr.
b) „	20527182 fl. 48 kr.	346387 fl. 8 kr.	338603 fl. 37 kr.
c) „	22208990 fl.	391242 fl. 29 kr.	451658 fl. 3 kr.
und als jährliche Durchschnittssumme zu a. (zu 1/2)	1119755 fl.	20456 fl. 35 kr.	53520 fl. 31 kr.
„ b. („ 1/10)	2052718 fl. 17 kr.	34638 fl. 43 kr.	33860 fl. 22 kr.
„ c. („ 1/10)	2220899 fl.	39124 fl. 15 kr.	45165 fl. 48 kr.

Aus dieser Darstellung geht hervor, daß an dem hierländischen Geschäft die Berliner Gesellschaft in den 2 Jahren 1862 und 1863 66127 fl. 52 kr. und im Jahr 1863 allein 67325 fl. 52 kr., die Magdeburger Gesellschaft aber in den 10 Jahren von 1854/63 60415 fl. 34 kr. und 1863 124942 fl. 13 kr. mehr an Entschädigungen an württembergische Versicherte für Hagelschaden bezahlten, als sie im Lande an Prämien einnahmen. Die Kölner Gesellschaft mußte im vorigen Jahre gleichfalls 78604 fl. 31 kr. mehr Entschädigung leisten, als sie an Prämien in Württemberg empfangen hatte; für die 10 Jahre von 1854/63 ergibt sich jedoch bei ihr ein kleiner Ueberschuß der Prämieneinnahmen über die bezahlten Entschädigungen von zusammen 7783 fl. 31 kr., mit welcher Summe jedoch, auch unter Hinzurechnung der Policegebühren und Beiträge der beschädigten Versicherten zu den Abschätzungs- und sonstigen Verwaltungskosten, die Gesellschaft ihren Gesammtaufwand für den Geschäftsbetrieb im Lande nicht wohl decken konnte.

Angesichts dieser ungünstigen Erfahrungen suchten die eben genannten 3 Gesellschaften auf Maßregeln Bedacht zu nehmen, die ihnen geeignet schienen, einerseits die in Württemberg laufende Gefahr zu mindern und andererseits ihre Einnahmequellen zu mehren. Sie haben nämlich neben Erhöhung der Prämiensätze für die von Hagelschlag besonders heimgesuchten Markungen die seit 1862 unsern Landwirthen gemachten Zugeständnisse zum Theil zurückgezogen, indem sie 1) das Verhältniß des Strohwerths zum Körnerwerth bei Weizen, Roggen, Dinkel, Einkorn, den Schoten- und Hülsenfrüchten und bei dem Gemenge der letzteren mit Halmfrüchten von 1/4 : 3/4 auf die früheren, in Preußen und dem übrigen Norddeutschland längst gültigen Zahlen von 1/3 zu 2/3 zurückbrachten, 2) im Schadensfalle künftig wieder 10 % statt 5 % der Entschädigungssumme als Beitrag zu den Abschätzungs- und Regulirungskosten berechnen, und 3) bestimmten, daß, wenn im Abschätzungsfalle ein ersatzfähiger Schaden (1/12 und mehr) sich nicht ergeben sollte, der Versicherte die wirklich entstandenen Kosten der Abschätzung zu ersetzen, mindestens aber den Betrag von 15 Xrn. (statt früherer 10 fl.) an die Gesellschaft zu bezahlen habe.

Im Vorstehenden haben wir die neuesten Geschäftsergebnisse der 3 Aktiengesellschaften von Berlin, Köln und Magdeburg mitgetheilt, auch erwähnt, in welchen den Geldbeutel der Versicherten hauptsächlich berührenden Versicherungsbestimmungen für dieses Jahr Aenderungen getroffen sind; einen folgenden Abschnitt wollen wir der neu konzessionirten Erfurter Hagelschädenversicherungsgesellschaft widmen.

Rdt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 18. 30. April 1864

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Erfahrungen über den Anbau der schwedischen Rübe und der Turnips.

(Aus dem Rechenschaftsbericht der Ackerbauschule in Ochsenhausen für 1862/63.)

Die englische Landwirthschaft besitzt in ihren verschiedenen Turnipsarten (Wasserrüben), Swedes (schwedische Rüben, Kohlraben) und Runkeln eine viel größere Anzahl von des Anbaues im Großen würdigen Wurzeln, als die deutsche Landwirthschaft bei dem in früheren Jahren überwiegenden Kartoffelbau bei sich aufgenommen hat. Seit dem Auftreten der Kartoffelkrankheit hat sich die deutsche Landwirthschaft vornämlich dem Anbau der Runkelrüben zugewendet, aber den Anbau der Turnips und schwedischen Rüben wenig beachtet. Die Frage, ob in dem feuchteren Klima und bei der hohen Lage Oberschwabens der Anbau der schwedischen Rüben nicht dem der Runkeln vorzuziehen sey, sprach für die Räthlichkeit vergleichender Versuche.

Die Frage, ob mit Turnips oder mit schwedischen Rüben ein Versuch gemacht werden sollte, wurde in Betracht der geringen Haltbarkeit der Brachrüben gegenüber von Kohlraben für letztere entschieden. Die Auswahl unter den Turnips erledigte sich durch Zufall, indem der Vorsteher drei schöne Stücke schwedischer Rüben von 2 verschiedenen Sorten, die in der Nachbarschaft gebaut worden waren, zum Geschenk erhalten hat. Es wurde von allen 3 Stücken Samen gezogen und dieser immer wieder zur Gewinnung von Samen verwendet. Im Jahr 1862 wurde gegen 1 Simri Samen geerndtet; die Hälfte wurde zur Verwendung für das Jahr 1863 und die andere Hälfte für das Jahr 1864 bestimmt. Da der Anbau einer jeden Kulturpflanze bestimmte Regeln hat, durch deren Befolgung der Ertrag größer und sicherer wird, so war nothwendig, einige Verschiedenheit in der Saat und Pflege der Pflanzen zu versuchen. Das Feld war vor Winter 7 — 8″ tief quer gepflügt, den Winter über mit Stallmist überfahren und dieser, sobald die Trockenheit des Bodens gegen Ende des Monats März es erlaubte, untergepflügt worden, wobei die Richtung in der Quere beibehalten wurde, um den Acker recht eben für den Hackfruchtbau zu erhalten. In den ersten Tagen des Monats Mai wurde, nachdem der Stallmist größtentheils verfault war, quer über die breiten Beete geeggt und in der gewöhnlichen Richtung der Furchen der ganze Acker eben gepflügt, geeggt und mit dem Kammformer Kämme von 2′ Entfernung von einander angelegt. Ein Theil der Kämme wurde gewalzt, ein anderer Theil wurde zugespitzt gelassen. Mit der Rapssäemaschine wurde der Same gesäet und dabei die Maschine so gerichtet, daß die Räder in der Furche gingen und die Saatröhren ½ Zoll tief eingriffen. Anscheinend wurde die Saat auf den gewalzten Kämmen besser ausgeführt, indem die Zähne zum Bedecken des Samens kräftiger arbeiteten, als auf den spitzigen Kämmen, auf denen durch die Säeröhren die Spitze zwar abgestreift war, wobei aber dennoch die nachfolgenden Zähne nur wenig zum Bedecken des Samens mit Erde wirken konnten. Die Saat auf den spitzigen Kämmen ging jedoch viel gleichmäßiger auf, als auf den gewalzten. Die tiefere Bedeckung mit Erde konnte zu diesem Unterschied Veranlassung gegeben haben. Mit dem Kammformer haben sich die Kämme in solcher gleichen Entfernung, Richtung und Höhe anlegen lassen, daß die Rapssäemaschine ganz sicher und mit aller

Digitized by Google

Genauigkeit gearbeitet hat. Ohne Anwendung von diesem vortrefflichen Werkzeug ist die Saat mit der Rapssäemaschine auf Kämmen unmöglich.

Die Aussaat selbst wurde in verschiedener Stärke ausgeführt, zu 2 ℔, 3 ℔ und 4 ℔ auf den Morgen. Die dichteste Saat bewährte sich als die beste, indem die dicht stehenden Pflanzen in kürzerer Zeit größer herangewachsen sind. Zwischen den Reihen wurde mit dem 5schärigen Felgpflug gefelgt, sobald die Reihen der schwedischen Rüben über die Länge des Ackers sichtbar waren. Weil die Pflanzen in der Höhe auf den Kämmen standen, ließ sich diese Arbeit so frühzeitig vornehmen. Die Schaare des Felgpflugs mußten nahe zusammengestellt werden, damit die Kämme nicht zu schmal an der Grundfläche würden. Um den zu dichten Stand der Pflanzen zu verdünnen, wurden die Kämme mit der Handhaue durch Arbeiter ohne Rücksicht auf die Pflanzen eben gezogen, und nur die Pflanzen, die stehen bleiben sollten, auf dem Kamme stehen gelassen, welche nunmehr auf einer vierseitigen Pyramide standen. Dieses Niederhacken der Kämme geht weit schneller, als das Verziehen der Horste bei den Runkeln, und gibt zugleich dem Felde eine Bearbeitung.

Die Zeit, in welcher dieses Verdünnen der Pflanzen vorgenommen wurde, wurde ebenfalls verschieden gewählt. Auf einem Theil wurde das Verdünnen vorgenommen, sobald sich vier vollständige Blätter entwickelt hatten, auf einem andern Theil wurde etwas länger zugewartet, und auf dem dritten Theil so lange, bis die Pflanzen in Folge ihrer Größe und dadurch zu dichten Standes zu vergailen anfangen wollten. Dieser krankhafte Zustand der Pflanzen verschwand sogleich durch die verdünnte Stellung und sie zeichneten sich im ganzen Sommer hindurch durch ihre Größe aus. Das Felgen mit dem Felgpfluge wurde einigemal und das mit der Handhaue einmal wiederholt. Die Blätter stehen bei den schwedischen Rüben in größerem Maße von den Wurzeln ab, als bei den Runkeln, so daß die Bearbeitung zwischen den Reihen frühzeitiger aufgegeben werden muß, wenn die Blätter nicht abgebrochen werden sollen. Der Ertrag wurde auf einer Brückenwage abgewogen. Er war von diesen drei Morgen durchschnittlich um 20 Ctr. vom Morgen größer, als bei den daneben stehenden Runkeln, welche die gleiche Düngung und Bearbeitung erhalten hatten.

Da unstreitig die für eine Gegend taugliche Sorte von Turnips oder schwedischen Rüben auf den Ertrag und dadurch auf die Räthlichkeit des Anbaus von großem Einfluß ist, wurde ein Sortiment von 8 Sorten schwedischer Rüben von einer Samenhandlung angekauft. Der Same wurde in den Küchengarten gesäet, um die Pflänzlinge auf das Versuchsfeld zu versetzen. Es sollte je 1 Beet von $^1/_{12}$ Morgen mit einer Sorte ausgepflanzt werden. Dieses Verfahren wurde gewählt, um auf einer größeren Fläche mehr Wurzeln erziehen zu können und von der einträglichsten Sorte sogleich möglichst viele Wurzeln zum Samenziehen zu haben. Nur wenige Körner von diesem Samen erwiesen sich keimfähig, so daß die Pflänzlinge aller 8 Sorten nur zu einem Bett auszusetzen reichten. Die Sorten hießen:

1) weißfleischige mit grünem Kopf,
2) Mastons violettköpfige,
3) Scirvings beste violettköpfige,
4) neue Hybridge,
5) Laings beste violettköpfige,
6) Fettercain kugel grünköpfige,
7) violettköpfige runde,
8) gelbe mit grünem Kopf.

Bei der Erndte zeigte sich, daß die Wurzeln von keiner dieser Sorten die Größe der schon länger hier gebauten schwedischen Rüben erreichten. Es wurden deßhalb auch keine zum Ziehen von Samen für werth gefunden. Unter dem Sortiment der 8 Rübensorten selbst finden sich 4 Sorten violettköpfige, welche einander so ähnlich waren, daß der Gedanke nahe gelegen, es könnten alle 4 nur einer Sorte angehören. Die hier gebauten sind violettköpfige und grünköpfige mit gelbem Fleisch.

Von Turnips wurde im April 1862 ein Beet angesäet. Die Pflanzen waren schön, aber schon im August fingen die Wurzeln an zu faulen. Da sie so frühzeitig gesäet worden waren, so wurde im Jahr 1863 eine spätere Aussaat im Monat Juni versucht. Der Erfolg war der gleiche, indem schon im Monat August die halberwachsenen Rüben zu faulen angefangen haben. Die oben angegebene Befürchtung, daß die Turnips, weil sie zu den Wasserrüben gehören, keine Haltbarkeit besitzen möchten, hat in diesen beiden Jahren zugetroffen und möchte geeignet seyn, wenigstens im Oberlande bei dem Anbau von Turnips mit Vorsicht vorzugehen,

Digitized by Google

während der Anbau der schwedischen Rüben dem der Runkeln wahrscheinlich vorzuziehen seyn wird. Die geringern Kosten bei der Saat, dem Verziehen und Bearbeiten, verbunden mit einem größeren Ertrage, wie es sich hier gezeigt hat, verdienen wohl, daß die Landwirthe ihre Aufmerksamkeit dieser Pflanze, mehr als bisher geschehen, zuwenden möchten.

Versammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Sulz a/N. und Preiszuerkennung daselbst.

(Schluß von Nr. 17.)

V. Die fünfte und die sechste Frage nach dem Zustand der natürlichen Schafweiden (Allmanden) und der Art und Weise ihrer Verbesserung, sowie nach dem Bestehen künstlicher Schafweiden und ihrer Verbindung mit dem Feldbaubetrieb der Gegend gaben Anlaß darauf hinzuweisen, wie die dortigen Weiden namentlich der Entwässerung bedürfen und wie nur durch Entwässerung sumpfiger Weiden, bezw. Weidestellen, deren Ertragsfähigkeit verbessert, ferner wie herabgekommene Weiden in mehr ebener Lage durch zeitweisen Umbruch und Einbau mit Haber und Kartoffeln ꝛc. und durch spätere Einsaat von Weidgräsern gründlich und nachhaltig aufgebessert und zu hohem Ertrag gebracht werden können. Als auf mustermäßige Vorgänge für künstliche Schafweiden wurde auf die Weidschläge auf der Staatsdomäne Kirchberg und dem freiherrl. v. Hayn'schen Gute Geroldseck hingewiesen.

VI. Die siebente Frage lautete: Das Bestehen von Schafhäusern ist wegen Erhaltung der Gesundheit der Schafe sehr wünschenswerth und es läßt sich aus Weiden mit Schafhäusern erfahrungsmäßig ein viel höheres Pachtgeld erzielen, als von Weiden ohne solche Einrichtung. Warum sind gleichwohl, namentlich auf Gemeindeweiden, noch so sehr wenige Schafhäuser zu finden? Was ist dießfalls in dem Oberamt Sulz und den Nachbarbezirken geschehen?

Aus den Mittheilungen von Abgeordneten der landwirthschaftlichen Vereine ging hervor, daß wohl in einer Reihe von Gemeinden der Oberamtsbezirke Sulz und Balingen Schafhäuser bestehen, daß aber doch auch hier wie in andern Bezirken noch Manches zu thun übrig bleibt; daher aufs Neue empfohlen wurde, die Herstellung von Schafhäusern durch die landwirthschaftlichen Vereine, wie auf sonstigem Wege bei den Gemeinden nachdrücklich zu betreiben.

VII. Zur Einleitung der Frage 8: ob die praktischen Lehrkurse für Schäfer, wie sie seit nunmehr 10 Jahren in Hohenheim abgehalten werden, in der Gegend von Sulz Anklang gefunden haben und welche Wünsche etwa bezüglich der Einrichtung, der Zeit der Abhaltung und der Dauer dieser Lehrkurse geltend gemacht werden? gab der landwirthschaftliche Inspektor Fritz einen kurzen Ueberblick über den bisherigen Besuch dieses Kurses aus den einzelnen Bezirken des Landes und namentlich des oberen Schwarzwaldes. Es wird darüber ein mehr eingehender Bericht im Wochenblatt nachgeliefert werden; hier sey nur erwähnt, daß den Schäferlehrkurs in den Jahren von 1855 bis 1864 im Ganzen 104 Schäfer mitgemacht haben, wozu der Schwarzwaldkreis 25, der Oberamtsbezirk Sulz 4 und Balingen 2 Zöglinge geliefert haben, während die Bezirke Oberndorf und Tuttlingen noch gar kein Kontingent dahin gestellt, die Bezirke Rottenburg, Horb, Nagold, Rottweil und Spaichingen je nur 1 Zögling aufzuweisen haben.

In der heutigen Versammlung fanden die fraglichen Lehrkurse durchaus Anklang; auch wurde die Zeit der Abhaltung (die ersten 3 Wochen des Monats Februar) für ganz passend dazu erklärt, die von einer Seite gewünschte Verlängerung der Kurse aber als nicht thunlich bezeichnet, weil die Schäfer längere Zeit nicht wohl abkommen können.

VIII. Die neunte und letzte Frage sollte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf den zu Ende des vorigen Jahrs durch Prof. Rueff in Hohenheim abgehaltenen Lehrkurs für Pferchmeister des Amtsoberamtsbezirks Stuttgart lenken und in Anregung bringen, ob nicht die Einrichtung solcher Lehrkurse sich allgemein empfehlen lasse? Zunächst machte Prof. Rueff Mittheilung über den fraglichen Lehrkurs in Hohenheim. Jeder Schäfer, der seine Herde von einer Markung auf eine andere bringen wolle, müsse mit einer Gesundheitsurkunde versehen seyn. In vielen Bezirken des Landes bestehe keine regelmäßige Visitation der Schafherden durch einen Thierarzt und werden hier die Gesundheitsurkunden von den sog. Pferchmeistern ausgestellt. Er habe nun dem Amtsoberamt und der Amtsversammlung von Stuttgart den Vorschlag gemacht und seyen diese sofort darauf eingegangen, den Pferchmeistern

Digitized by Google

des Amtsbezirks Anleitung zu der ihnen obliegenden Visitation der Herden auf ihren Markungen geben zu lassen; demgemäß habe er im December v. J. an 6 Nachmittagen 10—12 Pferchmeistern zunächst Vortrag über den Bau des Schafs und dann eingehenden Unterricht über die Krankheiten desselben und der Mittel, sie zu erkennen und ihnen zu begegnen, gegeben. Ein ähnlicher Unterricht dürfte sich auch für andere Bezirke empfehlen, wo solchen die Oberamtsthierärzte geben könnten. Wenn die Pferchmeister genauer unterrichtet seyen über die Krankheiten der Schafe, empfehle sich die Visitation der Herden durch solche an Ort und Stelle wohnende Sachverständige behufs Ausstellung von Gesundheitsscheinen sehr, zumal namentlich zur Zeit der Abfahrt der Herde auf die Sommerweide oder ihrer Heimkehr von letzterer eine gründliche Visitation durch die Oberamtsthierärzte in der kurzen Zeit, in welche sich solche für die Herde zusammendränge, nicht einmal möglich sey. Aus dem Oberamtsbezirk Sulz wurde erwähnt, daß dort im Herbst und Frühjahr regelmäßige Visitationen der Schafherden durch den Oberamtsthierarzt stattfinden, auch daß bei den Schafmärkten in Sulz eine nähere Ueberwachung der zugeführten Herden durch den Oberamtsthierarzt bestehe. Obwohl auch von anderer, thierärztlicher Seite ein größeres Gewicht auf die Visitation der Herden durch Thierärzte gelegt wurde, fand doch der Rueff'sche Vorschlag der Unterweisung der Pferchmeister über die Krankheiten der Schafe durch Thierärzte, um erstere unbeschadet der Sicherstellung des Zwecks in den Stand zu setzen, die Herden zu visitiren und Gesundheitsscheine auszustellen, sichtlich Beifall.

Die angeregte Visitation der Schafherden durch die Oberamtsthierärzte und die strenge und zum Theil lästige Kontrole über den Gesundheitsstand der Herden, sey es auf der Weide oder beim Marktbesuch, wie solche namentlich in einigen Bezirken stattfinden soll, gab schließlich Anlaß einerseits zu Klagen hierüber und andererseits zur Aeußerung von Bedenken, ob überhaupt die insbesondere zu Verhütung und Unterdrückung der Schafraude eingeführte, den Schafshaltern lästige Kontrole den Zweck auch wirklich erreiche. Trotz aller Strenge trete diese Krankheit bei dem gesteigerten Verkehr im Lande immer wieder und allerwärts auf, daher sich die Frage aufdränge, ob nicht alle Kontrole beseitigt werden und es jedem Schafhalter überlassen bleiben sollte, seine Herde vor der Schafraude selbst zu schützen. Dieses radikale Mittel, sich von der Lästigkeit der Kontrole zu befreien, schien andern Theilnehmern an der Versammlung zu weit gehend, und wurde von diesen an dem Bedürfniß der Schafschein, durch sachverständige Pferchmeister im Sinne des Rueff'schen Antrags festgehalten, schließlich aber der Wunsch gegen die anwesenden Mitglieder der landwirthschaftlichen Centralstelle ausgesprochen, es möchte diese Stelle den vorstehenden überaus wichtigen Gegenstand einer näheren Untersuchung unterwerfen und daraufhin sachdienliche weitere Einleitung treffen.

Nachdem die auf die Tagesordnung gestellten Fragen durchberathen und weitere Fragen aus der Mitte der Versammlung nicht angeregt worden waren, wurden die Verhandlungen geschlossen, die Interessenten aber eingeladen, die im Nebensaal des Rathhauses ausgestellten Wollmuster und Geräthe für Schäfer näher zu besichtigen, wobei Prof. Rueff die nöthigen Erläuterungen gab.

Lehrkurs für Wiesenbau, Felderdrainirung und Markungsbereinigung.

An diesem Lehrkurs, welcher vom 22 Februar bis 19 März d. J. in Hohenheim statt hatte, nahmen Theil und haben die im Beisein von Abgeordneten der Centralstelle abgehaltene Schlußprüfung mit befriedigendem Erfolg bestanden:

Stadtbaumeister und Wasserbau-Techniker W. Blaich von Leutkirch,
Oberamtsgeometer J. G. Föhl von Tuttlingen,
Werkmeister Joseph Kutter von Biberach,
Geometerpraktikant Johannes Malz von Eichingen, OA. Neresheim,
Geometer Fr. Chr. Roth, von Hummelsweiler, OA. Ellwangen,
Geometer Jakob Teufel in Backnang,
Werkmeister und Oberamtsmühlschauer Joh. Daniel Weil in Blaubeuren,
Geometer Joh. Weinmann in Bonlanden, AOA. Stuttgart.

Stuttgart, den 22 April 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Redakteur: Professor Rieche in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 19. **Wochenblatt** 7. Mai 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Versicherung gegen Hagelschaden.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 17.)

II.

Wir haben in einem ersten Artikel über die drei Aktiengesellschaften für Hagelversicherung in Berlin, Köln und Magdeburg Bericht gegeben und wollen hier auf die schon im ersten Aufsatz erwähnte, auf Gegenseitigkeit gegründete „Hagelschädenversicherungsgesellschaft zu Erfurt" etwas näher eingehen, nachdem dieselbe heuer auch bei uns sich eingebürgert und den Kaufmann Fr. Fürer in Stuttgart zu ihrem Hauptagenten bestellt hat.

Die Gesellschaft wurde 1845 gegründet und hat ihren Geschäftsbetrieb bis dahin auf die Königreiche Preußen und Sachsen, auf die beiden Hessen, die verschiedenen sächsischen Herzogthümer, auf Mecklenburg und Oldenburg, sowie auf die Fürstenthümer Waldburg, Reuß und Waldeck ausgedehnt, wozu heuer noch unser Land und Bayern gekommen sind.

Nach dem gedruckt vorliegenden Gesellschaftsstatut von 1859 werden zur Versicherung nicht angenommen Obst und Wein, sowie Blumen und Blumensämereien. (Die Aktiengesellschaften lassen Wein zu.) Das Stroh und die Halme werden in die Versicherung miteingerechnet und zwar mit $^1/_3$ bei Weizen, Roggen, Hülsenfrüchten und jedem Gemenge von Halm- und Hülsenfrüchten (wie bei den mehr genannten Aktiengesellschaften), mit $^1/_4$ bei Haber, Buchweizen, Mais und Gerste (bei letzterer wird das Stroh zu $^1/_3$ von den Gesellschaften von Berlin, Köln und Magdeburg eingerechnet), bei Kanariensamen, Gewürzkräutern und zu Samen erbauten Gräsern und Futterkräutern mit $^1/_8$ und bei Oelfrüchten und Hirse zu $^1/_{12}$ (von den erstgenannten Konkurrenzgesellschaften bei Oelfrüchten mit $^1/_{10}$, bei Hirse mit $^1/_4$); bei Flachs und Hanf werden $^2/_3$ auf den Bast und $^1/_3$ auf den Samen gerechnet. Den Mitgliedern steht es frei, die ganze Feldbestellung oder nur einzelne Fruchtgattungen zu versichern; einzelne Theile einer und derselben Fruchtgattung sollen jedoch nicht zur Versicherung gebracht werden. Der Anspruch auf statutenmäßigen Schadenersatz beginnt, wenn sich an einem Versicherungsantrag in Form und Berechnung nichts zu erinnern findet und sonst kein aus den Bestimmungen der Statuten entnommener Grund zur Verweigerung der Theilnahme vorhanden ist, sogleich nach Eingang der Gelder und des Versicherungsantrags bei dem Hauptagenten. Der so Versicherte haftet aber auch antheilig für alle die übrigen Mitglieder treffenden Schäden und sonstigen Kosten. Der Beitritt soll in der Regel auf 5 hintereinander folgende Jahre stattfinden; doch sind auch Versicherungen auf 1 Jahr zulässig. Auch für die ersterwähnten Versicherungen werden die Prämien alljährlich von dem Direktorium der Gesellschaft festgestellt; die Prämien können jährlich bei diesen verändert, also auch erhöht werden, was sich der Versicherte unbedingt gefallen lassen muß.

Die auf 5 Jahre beigetretenen (die ordentlichen) Mitglieder haben Antheil an den Ueberschüssen und Stimmrecht in der Generalversammlung. Die (außerordentlichen) einjährigen Mitglieder sind von beiden ausgeschlossen. Ergibt sich am Ende des Jahres ein Ueberschuß, so werden hievon 25 % zum Reservefonds geschlagen, die weiteren 75 % dagegen nach Verhältniß der eingezahlten Prämie an die ordentlichen Mitglieder zurückbezahlt, resp. bei der Versicherung des nächsten Jahrs in Rechnung

Digitized by Google

gebracht. Ergibt sich aber ein Defizit, so ist solches durch Nachschußbeiträge, die nach Verhältniß der Prämien allen Versicherten berechnet werden, zu decken. Diese Nachschüsse sind bis zum 15 November des laufenden Jahres bei 10 % Konventionalstrafe zu bezahlen und von den Agenten einzusenden; beträgt der Nachschuß nur 5 % der Prämie, so wird er nicht eingezogen, sondern durch einen Vorschuß gedeckt, der im künftigen Jahr in Rechnung gestellt wird. Die ordentlichen Mitglieder der Gesellschaft haben alle fünf Jahre, die außerordentlichen alljährlich eine Einlage von 2 Sgr. von 100 Thalern der Versicherungssumme ($^1/_{15}$ %) zu entrichten, die dem Reservefonds zu gut kommen. In Jahren, wo weder die bezahlten Prämien, noch 100 % Nachschuß zur vollständigen Bezahlung der Hagelschäden ausreichen, soll der Reservefonds bis zu $^1/_3$ seines Bestands verwendet werden, ehe zur Einziehung eines höheren Nachschusses geschritten wird. Der Reservefonds soll übrigens 2 % der Versicherungssumme nicht übersteigen. Veränderungen in der Feldbestellung sind dem Hauptagenten anzuzeigen, und ist der etwaige Mehrbetrag der Prämie nachzuzahlen. Unterbleibt die Anzeige, so werden im Schadensfalle 10 % an der Entschädigungssumme abgezogen. Nachversicherungen sind jederzeit gestattet.

Außer den Agenten werden in allen Gegenden, wo die Anstalt Theilnahme findet, Bezirksdeputirte aufgestellt, die vorzugsweise die ihnen von dem Direktorium, beziehungsweise dem Hauptagenten übertragenen Schätzungen vorzunehmen haben. Am ersten Montag des Februar jeden Jahres wird eine Generalversammlung gehalten, der alle ordentlichen Mitglieder mit 1000 und mehr Thalern Versicherungssumme (mit Stimmrecht) beiwohnen können; auch können sich mehrere Theilnehmer, deren einzelne Versicherungen die angegebene Höhe zwar nicht erreichen, zusammen aber 1000 Thlr. betragen, durch einen gemeinschaftlichen Deputirten vertreten lassen. Von denjenigen, welche der Versammlung nicht anwohnen, wird angenommen, daß sie den durch dieselbe gefaßten Beschlüssen beigetreten sind; die letzteren sind daher auch für sie bindend.

Von den Mitgliedern der Gesellschaft werden, außer den Prämiengeldern und neben der o. e. Einlage zum Reservefonds, noch weiter 2 Sgr. von jedem versicherten 100 Thlr. (also $^1/_{15}$ %) als Beitrag zu den Verwaltungskosten eingezogen.

Ueber die Versicherungsbedingungen entnehmen wir dem gedruckten Gesellschaftsstatut ferner Folgendes: Die Anstalt vergütet nur jeden wirklichen, durch Hagelschlag an den versicherten Früchten entstandenen Schaden, der mindestens $^1/_{12}$ des Fruchtbestands auf dem ganzen, zur Versicherung gebrachten Ackerstücke oder auf einem Theil desselben erreicht. Erstreckt sich die Versicherung auf Körner und Stroh, so ist schon $^1/_{12}$ Verlust an Korn ersatzfähig. Vom Eintritt eines Hagelschlags hat der Betroffene binnen 72 Stunden Anzeige an den Hauptagenten franko nebst einem Duplikat der Anzeige einzusenden. In außerordentlichen Fällen genügt zwar eine vorläufige Anzeige; es muß jedoch binnen 6 Tagen die formelle Anzeige nach geschehenem Hagelschlag erfolgen, sonst werden 5 % an der Entschädigungssumme gekürzt. Zur Zeit der Erndte ist eine sofortige formelle Schadensanzeige nöthig, wenn nicht der Beschädigte die durch die Verzögerung der Taxe entstandenen Nachtheile selbst tragen will. Hinsichtlich der Zeit der Abschätzung eines Hagelschadens soll als allgemeiner Grundsatz gelten, daß solche stattfinde, sobald sich nach der Natur der Sache der Schaden am zuverlässigsten ermitteln lasse. Pflügt der Betheiligte bei einem Hagelschaden, der nach dem Gutachten des Bezirksdeputirten $^3/_4$ des Fruchtbestands oder mehr beträgt, die Früchte, wie ihm freisteht, um, so erhält er nur die Hälfte der Versicherungssumme als Entschädigung. Zur Vornahme der Taxation wählt der Bezirksdeputirte 2 rechtliche und erfahrene, der Sache kundige Männer als Taxatoren und einen der Flur kundigen zuverlässigen Mann zum Anweisen der einzelnen verhagelten Grundstücke. Agenten dürfen weder als Deputirte, noch als Taxatoren fungiren. Nach dem Wunsch der Betheiligten kann noch ein dritter Taxator auf seine alleinige Kosten zugezogen werden. Bei geringen Schäden, welche die Summe von 100 Thalern in einer Feldmark nicht übersteigen, kann der Bezirksdeputirte ohne förmliche Taxe mit Zuziehung eines Taxators oder allein eine gütliche Vergleichung mit den Betheiligten versuchen. Der Beschädigte darf bei der Taxation nicht zugegen seyn. Bei Differenzen unter den Taxatoren über die Größe des Schadens soll, wenn diese auch nach gemeinschaftlicher Berathung nicht gehoben werden können, der Bezirksdeputirte oder dessen Stellvertreter durch einen mit Gründen zu unterstützenden Ausspruch

Digitized by Google

entscheiden. Das vom Bezirksdeputirten aufgenommene und von ihm und den Taxatoren unterschriebene Taxationsprotokoll wird dem Betheiligten zur Anerkennung und Mitunterschrift vorgelegt. Das dem Direktorium der Gesellschaft früher zugestandene Recht, die Taxe nach Befinden unter bestimmter Angabe der Gründe einseitig zu erniedrigen, ist für Württemberg in Wegfall gekommen. Glaubt sich der Versicherte durch die Taxation beeinträchtigt, so kann er sofort bei dem Bezirksdeputirten den Antrag auf Einleitung einer sogenannten gerichtlichen Taxe stellen, da sonst das Ergebniß der geschehenen Taxe für den zu gewährenden Schadenersatz maßgebend bleibt. Dieser Antrag auf gerichtliche Taxe hat übrigens von Seite des Betheiligten sogleich bei der Eröffnung des Ergebnisses der Taxation zu geschehen. In diesem Fall hat der Bezirksdeputirte das Oberamt des Bezirks zu ersuchen, die neue Taxation anzuordnen und das Geschäft zu leiten. Hiezu werden 3 Taxatoren bestellt, 1 durch das Oberamt und je 1 von dem Bezirksdeputirten und dem betheiligten Versicherten. Die Gesellschaft trägt die Taxationskosten; doch muß der Betheiligte von der zur Zahlung kommenden Entschädigungssumme 5 % als Kostenbetrag sich abziehen lassen, übrigens im höchsten Fall 40 Thlr.; stellt sich dabei kein entschädigungsfähiger Verlust heraus, so hat jeder einzelne Beschädigte als Beitrag zu den Taxationskosten eine von der Gesellschaft zu bestimmende Pauschsumme bis höchstens 15 Thlr. zu bezahlen. Bei einer gerichtlichen Taxe trägt der Betheiligte nur in dem Fall die Kosten, wenn das Ergebniß derselben die Entschädigungssumme der früheren Schätzung nicht wenigstens um $\frac{1}{6}$ übersteigt und muß dieses Sechstel mindestens auf 10 Thlr. sich belaufen.

Wird die ganze Versicherungssumme als Entschädigung gewährt, so gehört der Rückstand der Gesellschaft. Die Ausbezahlung des ersten Drittels der Entschädigungssumme geschieht 4 Wochen nach Eingang des Taxationsprotokolls bei dem Direktorium der Gesellschaft; der Rest erfolgt bis Ende Septembers desselben Jahres. Falls Nachschüsse nöthig sind, kann der letzte Zahlungstermin bis zum Schluß des Kalenderjahrs verschoben werden. Die den Beschädigten zu leistenden Zahlungen werden entweder auf dem Bureau des Hauptagenten in Stuttgart gegen eigenhändige oder durch einen mit Spezialvollmacht versehenen Bevollmächtigten ausgestellte Quittung kostenfrei geleistet, oder auf den Wunsch der Beschädigten letzteren auf ihre Gefahr und Rechnung durch die Post zugesendet.

Streitigkeiten zwischen dem Direktorium der Gesellschaft (oder Hauptagenten) und den Mitgliedern darüber, ob letztere rücksichtlich eines Hagelschadens als zur Gesellschaft gehörig zu betrachten sind oder aber ob ihnen überhaupt eine Schadensvergütung zu versagen sey, sollen bei nicht zu treffender gütlicher Uebereinkunft durch ein Schiedsgericht geschlichtet werden, worein jede Partie einen Oekonomen und diese beiden Schiedsrichter einen Rechtsgelehrten zu wählen haben. Werden über die Wahl des letzteren die zwei erstgenannten Schiedsrichter nicht einig, so geschieht dessen Ernennung durch das betreffende Oberamt.

Indem wir im Vorhergehenden die wichtigeren Bestimmungen des organischen Statuts der Erfurter Gesellschaft wiedergegeben haben, erübrigt uns noch in Kürze über die bisherigen Geschäftsergebnisse der Gesellschaft Einiges mitzutheilen.

Nach den vorliegenden Jahresberichten und Rechnungsabschlüssen bewegten sich die Prämiensätze zwischen 12 und 200 Sgr. von 100 Thlrn. Versicherungssumme in 28 Abstufungen, d. h. von nicht ganz $\frac{1}{2}$ % bis $6\frac{2}{3}$ %. Seit 1845 hat die Gesellschaft an Nachschüssen 5mal je 100 %, je 1mal 75, 74, 54, 48, 35, 32, 20 und 17 % erhoben, und war 2mal, in den Jahren 1846 und 1847, im Fall, Rückzahlungen zu leisten. Trotz jener Nachschüsse war sie nicht immer im Stande, volle statutenmäßige Zahlung zu leisten, vielmehr wurden nur bezahlt an den festgestellten Entschädigungen 1845 $71\frac{1}{3}$ %, 1848 $76\frac{1}{3}$ %, 1853 $50\frac{1}{4}$ % und 1856 $92\frac{1}{2}$ %, während in den übrigen Jahren der statutenmäßige Schadenersatz von 95 % geleistet worden ist. Wird nun berechnet, was in den letzt genannten 4 Jahren an Nachschüssen hätte bezahlt werden müssen, wenn die ganze Entschädigung geleistet werden wollte, so findet man, daß seit 1845 jährlich im Durchschnitt noch 80 % Aufzahlung zu den ordentlichen Prämien erforderlich gewesen wäre, so daß statt 12 bis 200 Sgr. 24 bis 360 Sgr. von 100 Thlrn. Versicherungswerth oder nicht ganz $\frac{5}{6}$ % bis 12 % (abgesehen von 4 Sgr. von 100 Thlrn. Beitrag zum Reservefonds und zu den Verwaltungskosten) hätten bezahlt werden müssen; wonach

Digitized by Google

sich annähernd dieselben Sätze herausstellen, welche bei den 3 Aktiengesellschaften zu Berlin, Köln und Magdeburg bisher in Württemberg bezahlt wurden.

Die Durchschnittsprämie der Erfurter Gesellschaft stellte sich für die im Eingang erwähnten Staaten im Jahre 1863 bei einem Nachschuß von 48% der ursprünglichen Prämie auf 1 Thlr. 8 Sgr. 8 Pf. von 100 Thlrn. Versicherungssumme und für die ganze Zeit des Bestehens der Gesellschaft, von 1845 ab, einschließlich der geleisteten Nachschüsse auf 1 Thlr. 4 Sgr. 11 Pf. oder 1,16 %. * Rdt.

* Für die württembergischen Versicherungen stellte sich die Durchschnittsprämie in den Jahren 1854/63 bei der Kölner Gesellschaft auf 1,68%, bei Magdeburg auf 1,76%, bei der Berliner Gesellschaft für 1862 und 1863 auf 1,82% (s. übrigens Beil. Nr. 6 des Wochenbl. von 1863).

Das landwirthschaftliche Thieralbum,

herausgegeben von H. v. Nathusius und A. Krocker, bestehend in einer Reihe photographischer Abbildungen von Thieren der Hamburger Ausstellung, ist nun bis zur 6ten Lieferung erschienen. Es enthält 15 Pferde, 15 Stück Rindvieh und 12 Blätter Schafe. Der Preis jeden Blatts beträgt 17½ Sgr.

Hiemit werden zum erstenmal große Original-Photographien von Thieren in den Handel gebracht. Es hat zwar die kaiserl. französische Regierung bei den landwirthschaftlichen Ausstellungen in Paris die Photographie ebenfalls benützt, um Preisthiere abzubilden. Sie bediente sich aber der Photographie nur, um treue Bilder zu gewinnen, die Vervielfältigung geschah durch die Lithographie. Vergleicht man das vorliegende Album mit jenen Bildern des Concours universel agricole de Paris, gezeichnet nach Photographien, und brachtet den Preis, so kann man wohl zu der Ansicht kommen, es wäre zweckmäßiger gewesen, die photographirten Thierbilder in Lithographien oder in Chromographien zu vervielfältigen. Photographische Abbildungen von Thieren müssen immer mehr oder weniger retouchirt werden, dazu braucht es Künstler; wie selten sind aber tüchtige Thiermaler, und diese geben sich nicht her zum Retouchiren. Daher kommt es, daß bei denjenigen Blättern des Thieralbums, wo die Photographie eine Retouche nöthig gehabt hatte, sehr störende Unrichtigkeiten und Unklarheiten vorkommen. Je größer das Thier, je unruhiger, je weniger intensiv die Färbung desselben ist, um so größere Schwierigkeiten bietet die Photographie.

Wie häßlich macht sich bei der Photographie eines Menschen eine vor den Brennpunkt des Objektivs fallende Hand, die mit ihren vergrößerten und verschwommenen Formen dem ganzen übrigen Bilde einen unedeln Typus aufdrückt. Noch weit mehr treten diese Uebelstände bei Photographien der Hausthiere auf. Ein nach der Seite gestellter Kopf macht namentlich einem Pferd eine dicke verschwollene Schnauze, die ferner stehenden Füße erscheinen unproportionirt, und je nach der Stellung des Thieres wird dasselbe hochbeinig oder starknochig erscheinen. Es ist deßwegen im Allgemeinen eine mit Künstlerhand retouchirte Photographie als Vorbild für irgend eine Art der Vervielfältigung nach meiner Ansicht den Original-Photographien vorzuziehen.

Bei der Mehrzahl der besagten Blätter gelang es aber, die angedeuteten Fehler zu vermeiden, und diese gelungenen Blätter geben dem Thieralbum einen um so höheren Werth, als solche eben zu den Seltenheiten gehören. Die retouchirten Blätter aber lassen den genauen Beobachter ziemlich unbefriedigt. Wohl zu erwähnen ist, daß trotz dieser Mängel die Photographie für eine Reihe der Blätter wesentliche Vortheile gewähre, ich meine für die Abbildungen der Schafe. Kein Pinsel oder Stift könnte die eigenthümliche Staxelbildung, bei der man nicht allein den Charakter der Wolle, sondern mit Hülfe der Loupe fast sogar den Feinheitsgrad beurtheilen kann, so exakt wiedergeben, wie die Photographie. Dazu kommt noch, daß wegen der Kleinheit der Thiere die oben berührten Schwierigkeiten in Betreff der Körperformen nicht so auffallend werden. Immerhin darf man dieses künstlerische Unternehmen schon deßhalb freudig begrüßen, weil es frei von idealisirender oder spekulirender Nachhülfe, wie dieß so häufig bei englischen Thierbildern wahrzunehmen, das Bestreben zeigt, ein Spiegelbild zu geben über die Leistungen der Thierzüchter, wie sie und in Hamburg vorgestellt wurden. Die hier gerügten und jedem vorurtheilsfreien Beschauer sehr wohl bemerkbaren Mängel mögen als Aufforderung dienen, immer mehr Fortschritte in der Photographie und ihren Apparaten zu erstreben. Rueff.

Stuttgarter Pferdemarkt.

Die Zahl der heuer zu Markt gebrachten Pferde beträgt	1898
Im vorigen Jahr belief sich diese Zahl auf	1599
somit heuer mehr	299
Die Zahl der verkauften Pferde beträgt	383
im vorigen Jahr	450
heuer somit weniger	67
Die Zahl der angezeigten Käufe beläuft sich auf	359
im vorigen Jahre	376
heuer somit weniger	17
Von den zur amtlichen Kenntniß gekommenen Verkäufen beträgt der Gesammterlös	145531 fl. 27 kr.
im vorigen Jahre	168296 fl. 4 kr.
somit heuer weniger	22764 fl. 37 kr.
Der höchste Preis für 1 Pferd war	2000 fl.
der niederste	66 fl.

Der Durchschnittspreis eines Pferdes mit 380 fl. stellte sich um 6 fl. höher als im vergangenen Jahre.

Für gute Arbeitspferde, welche überhaupt den meisten Absatz fanden, wurden durchschnittlich 360 bis 480 fl. bezahlt.

An Luxuspferden wurden 120 Stück, bestehend in norddeutscher und englisch-arabischer Race, zu Markt gebracht; dieselben fanden ziemlichen Absatz.

Unter den Käufern befanden sich namentlich Schweizer, Bayern und Badenser. Von den Schweizern wurden sehr viele Einkäufe gemacht und sehr hohe Preise bezahlt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 20. 14. Mai 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Erlaß der Centralstelle für die Landwirthschaft an die landwirthschaftlichen Bezirksvereine, betr. einen Entwurf zu einem Vertrag für die Verpachtung von Gemeindeschafweiden.

Mit dem Erlaß vom 26 Februar v. J. haben wir die Vereine ersucht, den in den Nummern 7 und 8 unseres Wochenblatts von 1863 abgedruckten Entwurf des landwirthschaftlichen Inspektors Fritz zu einem Vertrag für die Verpachtung von Gemeindeschafweiden näher zu prüfen und, sofern sie Aenderungen vorzuschlagen oder Lücken gefunden hätten, uns darüber Mittheilung zugehen zu lassen. Im Verlauf des Jahres 1863 kamen denn auch von einer Reihe von Vereinen sehr dankenswerthe Aeußerungen darüber ein und haben wir nun sowohl den Fritz'schen Entwurf, als die darüber vorliegenden Gutachten einer eingehenden Berathung unterworfen, deren Ergebniß in dem anliegenden Entwurf von Vertragsbestimmungen für die Verpachtung von Gemeindeschafweiden * zusammengefaßt ist.

Diesen Entwurf, welcher durch unser Wochenblatt gleichfalls veröffentlicht worden ist, haben wir allen Gemeinden des Landes durch Vermittlung der Oberämter besonders zugehen lassen und den letztern dringend empfohlen, auch ihrerseits diesem für den Haushalt der Gemeinden und für die Ertragsverhältnisse der einzelnen Gemarkungen gleich wichtigen Gegenstand ihre besondere Fürsorge zu widmen.

Indem wir nun den landwirthschaftlichen Vereinen des Landes hievon Mittheilung machen, wird auch ihnen empfohlen, den in den obigen Entwurf niedergelegten Grundsätzen in den einzelnen Gemeinden ihres Bezirks Eingang zu verschaffen, und die diesfälligen Schritte der K. Oberämter kräftigst zu unterstützen.

Stuttgart, den 22 April 1864.

Oppel.

* Der Entwurf sammt den Erläuterungen dazu ist in der Beilage enthalten. K.

Grundsätze für Allmandverbesserungen, aufgestellt von dem landwirthschaftlichen Verein in Ellwangen.

Der Verein hat seit Jahren der Verbesserung des Allmandwesens seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und wirkt besonders dadurch für diesen Zweig, daß er eine Kommission von Sachverständigen in die betreffende Gemeinde absendet, welche ihre Rathschläge stets auf den Grund genauer Untersuchung an Ort und Stelle ertheilt. Dieses Verfahren hat nach und nach zur Aufstellung folgender maßgebenden Gesichtspunkte geführt:

1) Wo die auf Allmanden stoßenden Grundstücke nicht versteint sind und daher meistens ein Ueberackern stattfindet, ist die richtige Versteinung als nothwendig erkannt und ausgesprochen.

2) Wo auf der Allmande nach Belieben gefahren und also der Graswuchs mehr oder weniger zerstört oder doch verdorben wird, ist die Ausscheidung der nöthigen Wege durch Grabenziehung vorgeschlagen; durch eine zweckmäßige Grabenziehung ist zugleich die Trockenheit und also die Fahrbarkeit der Wege zu jeder Jahreszeit und bei jeder Witterung ermöglicht. Werden die Allmanden bloß deßwegen befahren, weil die eigentlichen Güterwege wegen zu schlechten Zustandes unfahrbar sind, so muß selbstverständlich darauf gesehen werden, daß

Digitized by Google

diese Güterwege in guten Stand gesetzt werden, weil sonst für Wege viel zu viel Fläche verloren geht.

3) Dem Abführen der guten Erde von den Allmandplätzen sollte Einhalt gethan werden.

4) Versumpfungen ist durch regelrecht angelegte Abzugsgräben abzuhelfen.

5) Im Laufe langer Jahre haben sich fast auf allen Allmanden ohne Ausnahme durch Ameisen- und Maulwurfhaufen, Ausschwemmungen ꝛc. Unebenheiten gebildet, die ebenso, wie das Wachholdergesträuch und anderes Gestrüppe, beseitigt werden müssen. Die durch dieses Einebnen und Aushauen entstandenen wunden Stellen werden mit guter Grassamenmischung eingesäet.

Diese Arbeit wird im Frühjahr vorgenommen und der Same gut eingerecht, damit die Pflanzen tiefere Wurzeln schlagen können und nicht durch etwa eintretende Trockenheit und den fortdauernden Schaftrieb allzusehr Noth leiden. Eine derartig behandelte Weidefläche wird schon im folgenden Jahre einen bedeutenden Zuwachs an guten Weidegräsern zeigen.

6) Für geringe Keupersandböden, namentlich wenn dieselben auch noch der Sonnenhitze ausgesetzt sind, wird neben Beobachtung des bereits Gesagten stets eine mäßige Ueberschattung durch Anpflanzung von Birken empfohlen. Man wählt hiezu Birkenpflanzen von mindestens 6—8 Fuß Höhe, so daß sie von den Schafen nicht mehr angegriffen werden, und gibt ihnen eine Entfernung nach allen Seiten von 10 Fuß. Einige in der angegebenen Weise behandelten Weideplätze auf der Markung Ellwangen sind ein schlagender Beweis für die dadurch erzielte wesentliche Verbesserung der Weide.

7) Viehweiden, welche unmittelbar an die Häuser oder Gärten eines Ortes stoßen oder doch nicht weit vom Orte entfernt sind, sollen, wenn die Bodenbeschaffenheit es zuläßt, mit Obstbäumen bepflanzt werden, weil hiedurch der doppelte Vortheil der Weideverbesserung und des seiner Zeit eintretenden Obstertrages erzielt wird, selbst abgesehen davon, daß größere Baumgüter, wie die Baumpflanzungen überhaupt, einer Gegend zur Zierde gereichen und auf das Klima mildernden Einfluß üben. Die Obstbäume erhalten eine Entfernung von 30—36 Fuß.

8) Bei entlegeneren Schafweiden mit kulturfähigem Boden wird unter Berücksichtigung dessen, was über die Herstellung der richtigen Grenzen, über Reinigung, Entwässerung ꝛc. gesagt wurde, der Rath ertheilt, sie stückweise umzubrechen und so in künstliche Schafweiden zu verwandeln. Um nämlich der Weide nicht auf einmal zu viel Fläche zu entziehen, soll je nach der Größe der Weidefläche 1, 2, höchstens 3 Morgen jährlich umgebrochen und in nachstehender Weise behandelt werden.

Der Umbruch geschieht im Herbst, indem man, wenn der Untergrund guter Boden ist, dem ersten, gewöhnlichen Pfluge einen zweiten Pflug in derselben Furche folgen läßt, d. h. doppelt pflügt, oder indem man, wenn der Untergrund schlecht ist und nicht an die Oberfläche geschafft werden darf, mit dem gewöhnlichen Pfluge ackert, zu besserer Lockerung des Bodens aber in derselben Furche mit dem Untergrundpfluge nachfährt. Im Frühjahre wird sodann das Feld mit Haber angesäet. Die Haberstoppel wird im Herbste gestürzt und im darauffolgenden Frühlinge wird tief zu Kartoffeln gepflügt. Eine gute Bearbeitung der Kartoffeln trägt zu gründlicher Lockerung und Krümelung des Bodens bei. Wird das Kartoffelfeld nach Einheimsung der Kartoffeln im Herbste tief gepflügt, so braucht man zu der im nächsten Frühjahr folgenden Habersaat nicht nochmal zu pflügen, sondern der Acker wird bloß tüchtig geeggt, dann der Haber und endlich das oben angegebene Samengemenge gesäet. Dieses wird genau so behandelt, wie wenn Klee unter Haber gesäet wird. Wenn der Haber im dritten Jahre von dem Felde entfernt ist, darf dasselbe im nämlichen Jahre noch nicht beweidet werden, damit die Klee- und Grassämereien gehörig erstarken können. Von da an aber beginnt die Beweidung und es nährt jetzt die Weide ungleich mehr Schafe, als vorher. Ist auf diese Weise ein Weidestück verbessert, so folgt das zweite und sofort, bis sämmtliche Flächen in gutes Weideland umgewandelt sind.

Sollen Allmanden, von denen der gute Boden abgeführt worden ist, in gutes Weideland umgewandelt werden, so muß gedüngt werden, was für die Gemeinde am wohlfeilsten durch Pferchen geschehen kann.

Damit Umbruch, Bebauung und etwa nöthige Düngung in gehöriger Weise geschehen, wird es für das Beste gehalten, wenn die Gemeinde die Sache in Selbstbetrieb nimmt.

Digitized by Google

Der internationale thierärztliche Kongreß in Hamburg im Jahr 1863.

(Auszug aus dem im Drucke erschienenen amtlichen Bericht über die Ausstellung.)

Von Professor John Gamgee in Edinburg erging im Monat April 1863 eine Einladung an sämmtliche Thierärzte des Kontinents zu einem Kongresse, welcher in Hamburg während der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung tagen sollte. Dieser Aufforderung kamen 103 Thierärzte aus den verschiedenen deutschen Bundesstaaten,* aus Dänemark, England, Norwegen, Rußland, Schweden, der Schweiz und aus Ungarn nach und versammelten sich den 14 Juli vor. J. in der Aula des Johanneums, welche der Senat der freien Stadt Hamburg zu den Sitzungen des Kongresses überlassen hatte. Zum ersten Präsidenten der Versammlung wurde Obermedizinalrath Dr. Hering gewählt und als die Aufgabe des Kongresses bezeichnet: Fragen von allgemeinem Interesse, insbesondere die Verbreitung und Vorbeugung seuchenhafter und ansteckender Krankheiten betreffend, zu besprechen.

Während der vom 14 bis 18 Juli abgehaltenen Sitzungen kamen die Rinderpest, die Lungenseuche und die Schafpocken zur Berathung und wurden diejenigen Krankheiten näher bezeichnet, von denen es wünschenswerth erscheint, daß sie in eine Seuchenordnung aufgenommen werden, nämlich die Tollwuth, der Milzbrand, der Rotz und Hautwurm, die Maul- und Klauenseuche, die Raude, die Rinderpest, die Lungenseuche, die Pocken der Schafe, die bösartige Klauenseuche der Schafe und die bösartige Beschälkrankheit.

Vom sanitätspolizeilichen und landwirthschaftlichen Standpunkte aus verdienen nachstehende Mittheilungen in Kürze angeführt zu werden und haben nebst den am Schlusse des amtlichen Berichts angehängten statistischen Beilagen für den Landwirth und Thierarzt besonderes Interesse.

I. Rinderpest.

Die Einschleppung der Rinderpest aus Rußland nach Oesterreich geschieht nie durch Hornvieh, welches das Kontumazverfahren an der Grenze durchgemacht hat, sondern stets durch Herden, welche die Grenze auf Schleichwegen überschreiten und dann ins Innere des Landes gelangen. Alle Mittel, welche bisher gegen den Viehschmuggel angewendet wurden, haben sich weniger erfolgreich bewiesen, weil die lange Dauer der Kontumazperiode — 21 Tage — eine sehr lohnende Prämie für die Schleichhändler bietet, welche überdieß unter sich förmliche Assekuranzen gebildet haben. Die Einträglichkeit des Schmuggelhandels nimmt nämlich mit der Dauer der Kontumazzeit zu, weil während derselben das Kapital unbenützt bleibt, das Vieh im Ernährungszustande abnimmt und die Fütterung 6—7 fl. Unkosten auf das Stück verursacht.

Die bei dem Herrschen der Seuche und ihrer weiteren Verbreitung im Wege der natürlichen Infektion sowohl, als die in Rußland seit dem Jahre 1851 angestellten Impfversuche haben zur Evidenz herausgestellt, daß die Inkubationsdauer der Rinderpest in der Regel zwischen 3 und 5 Tagen schwankt und nur in vereinzelten Fällen sich bis zu 8 Tagen erstreckt. Mit Rücksicht auf den Umstand, daß die Rinderpest bei dem Steppenvieh mit weniger auffallenden Symptomen und bei weitem milder verläuft, würde zur vollen Beruhigung ein Zuschlag von 2 Tagen zu der Inkubationszeit von 8 Tagen genügen und mithin die Kontumazperiode auf 10 Tage zu fixiren seyn. Diese Periode wäre an den östlichen Grenzen Oesterreichs fortan aufrecht zu erhalten, gleichviel ob von dem Herrschen der Rinderpest in Rußland etwas verlautet oder nicht, um den erwähnten Mißständen zu begegnen. Der Herabsetzung der Kontumazperiode auf 10 Tage müßte weiter eine Organisation der Vieh-Quarantäneanstalt vorhergehen und das aus den Kontumazen zu entlassende Vieh vor seinem Abgange einer durchgreifenden Reinigung unterzogen, mit einem Quarantäne-Brandstempel und einem Sanitätsscheine versehen werden und es hätten sich die Triebe, wie bisher, strenge an die ihnen vorgeschriebenen Triebstraßen zu halten.

Es steht zu befürchten, daß über kurz oder lang auch bei der strengsten Sperre einzelner Länder die Rinderpest im Herzen Deutschlands auftreten wird, es erscheint daher als angemessen und geboten, auf den Eisenbahnen nur solches Vieh (aus dem Osten) transportiren zu lassen, welches mit einem Kontumazscheine versehen ist. Die gehörige Ueberwachung des Viehtransports auf den Eisenbahnen ist von der größten Wichtigkeit, besonders wenn die Rinderpest in nicht zu fernen Gegenden herrscht, doch ist vor zu großer Strenge, welche sich nicht auf wissenschaftliche und Erfahrungsgründe stützt, zu warnen, da eine solche öfters mehr Schaden herbeiführt, als die Seuche selbst. Eine bloße Revision der Thiere genügt in Fällen, in welchen die Rinderpest in der Nähe herrscht, durchaus nicht, weil es unmöglich ist, die weniger erkrankten Thiere sogleich herauszufinden. Herrscht die Rinderpest im Nachbarland, so ist jeder Verkehr mit Thieren und anderen giftfangenden Stoffen (Wolle, Häuten ꝛc.) zu inhibiren. In Preußen soll der Vorschlag gemacht worden seyn,

* Die Centralstelle für die Landwirthschaft hat mit Genehmigung des K. Ministeriums des Innern durch Verwilligung von Reisekostenbeiträgen vier Oberamtsthierärzte, Kaltschmid in Ludwigsburg, Landel in Neuenbürg, Marquardt in Göppingen, Stöckle in Ulm, in den Stand gesetzt, den Kongreß zu besuchen. Vergl. Wochenbl. 1863 S. 225.

Digitized by Google

die Eisenbahn-Viehtransportwagen durch Einströmen heißen Dampfes zu reinigen, eine Einrichtung, die sehr rasch und gut den beabsichtigten Zweck erreichen lasse.

II. Lungenseuche.

Die Lungenseuche des Rindviehs ist für das mittlere und westliche Deutschland von eben so großer Bedeutung, wie die Rinderpest für das östliche.

Es wurden folgende veterinärpolizeiliche Maßregeln gegen die Verbreitung derselben proponirt:

1) Alle an der Lungenseuche erkrankten Thiere sollen geschlachtet werden.

2) Alle der Ansteckung verdächtigen Thiere sind zu impfen.

3) Innerhalb eines halben Jahres nach dem Erlöschen der Seuche in den betreffenden Stall gebrachtes Vieh ist gleichfalls zu impfen.

4) Innerhalb des ersten Jahrs nach Beendigung der Seuche ist das durchgeseuchte Vieh nur zur Schlachtbank zu verwerthen.

Diese Anträge und die Aufnahme der Lungenseuche unter die Hauptmängel wurden genehmigt.

In Bayern will man die Beobachtung gemacht haben, daß mit Aufnahme der Lungenseuche unter die Zahl der Gewährsmängel eine Abnahme derselben eingetreten sey. Freiwillige Assekuranzen sollen befördert werden. In England gingen indessen alle Viehversicherungsgesellschaften in Folge der Verluste, welche durch die Lungenseuche herbeigeführt wurden, zu Grunde. Eine Prämie von $3^1/_2$ % und selbst das Doppelte genügte nicht zur Deckung der Verluste.

Bezüglich der Impfung wurde die Ansicht geltend gemacht, daß sie schützt, wo sie haftet und wo die Thiere rechtzeitig geimpft werden, d. h. zu einer Zeit, wo sie noch nicht auf natürlichem Wege infizirt sind.

Im Großherzogthum Baden sollen zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Lungenseuche durch Eisenbahnen schon Verhandlungen gepflogen worden seyn, wobei vorgeschlagen wurde, entweder die Eisenbahn-Viehwägen fortwährend entsprechend zu reinigen oder es dem Publikum wenigstens freizustellen, je nach Belieben derartig gereinigte Wagen, davon dann immer eine gehörige Zahl vorräthig seyn müßte, zu benutzen oder nicht. Der landwirthschaftliche Verein von Baden hat anerkannt, daß es in Bezug auf die polizeiliche Behandlung der Seuchen vom Uebel sey, daß die Amtsthierärzte von den Gemeinden und nicht vom Staate angestellt werden.

III. Schafpocken.

Diese Seuche ist im südlichen Deutschland weniger bekannt, hat aber in andern Ländern nicht unbeträchtliche Verluste nach sich gezogen.

Die in England und Norddeutschland gemachten Erfahrungen sprechen nicht zu Gunsten der Schutzimpfung, wohl aber der Nothimpfung.

Das häufige Vorkommen der Schafpocken in Norddeutschland wird dem Umstande zugeschrieben, daß bei geimpften Herden nicht immer die nöthigen Vorsichtsmaßregeln, wie Absperrung u. s. w., eingeleitet werden und daß in Jahren, in welchen die wirkliche Pockenepidemie herrscht, die Impfung nicht vor dem Ausbruch der Pocken schützt, im Gegentheil hiedurch das Kontagium verbreitet und so die Krankheit früher zum Ausbruch gebracht wird, als dieß beim gewöhnlichen Gang der Epidemie geschehen wäre. Es wurde deßhalb zum Beschluß erhoben, daß jede geimpfte Schafherde wie eine an natürlichen Pocken leidende zu behandeln sey.

Aus einer Mittheilung des Thierarztes Schütt in Wismar ergibt sich, daß nach einer anscheinend wirksamen Impfung mit Pockenstoff dennoch bei drei Herden die natürlichen Pocken und zwar zum Theil sehr bösartig ausgebrochen sind. Nach den Beobachtungen, die an dem K. K. Thierarznei-Institute in Wien gemacht wurden, woselbst eine Impfanstalt zur Kultivirung des Impfstoffs unterhalten wird, ist soviel richtig, daß, während in der Regel die Impfung eine örtliche und schützende Wirkung zur Folge hat, Jahrgänge vorkommen, in welchen, obwohl die Impfpocken sich regelmäßig entwickelt hatten, doch nachher eine allgemeine Eruption hervortritt, so daß man daran denken kann, die Impfung habe das Thier gar nicht geschützt und es sey durch die Impfung der allgemeine Pockenausbruch erst recht zum Vorschein gekommen.

Als ursächliche Momente einer solchen allgemeinen Pocken-Eruption werden bezeichnet: die Anwendung der in größerer Quantität aufbewahrten Lymphe ohne Vorimpfung einer Anzahl Schafe, von denen erst die frische Lymphe zur Weiterimpfung abgenommen werden sollte, die zuspäte Abnahme des Impfstoffs, wenn die Lymphe bereits sich zu trüben anfängt, schlechte Witterung, bei welcher die Herde in den Ställen bleiben muß, die Luft mit dem Pocken-Kontagium imprägnirt wird und das allgemeine Kontagium zugleich mit dem Impfstoff wirkt.

Wo überhaupt die Inkubationsdauer verzögert wurde, wurde ein allgemeiner Ausbruch der Pocken nach der Impfung beobachtet.

Berichtigung.

In dem Bericht über die Versammlung in Sulz Nr. 18 S. 96 ist Spalte 1 Linie 18 und 19 zu lesen Herden statt Herde und Spalte 2 Linie 8 Schaffchau statt Schaffchein.

(Hiezu Beilage Nr. 6.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 6

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

I. Vertragsbestimmungen für die Verpachtung von Gemeinde-Schafweiden.

§. 1.

Die einzelnen Bestandtheile der Weide, für deren Meßgehalt übrigens keine Gewähr geleistet wird, sind nachstehende:

(Angabe derselben nach dem Primärkataster.)

§. 2.

Die Weide wird auf .... Jahre verpachtet und kann befahren werden von .... bis .... Eine Abweichung von diesen Terminen ist nur mit Genehmigung des Gemeinderaths zulässig.

§. 3.

Künstliche Futterfelder, wie z. B. Klee-, Luzern-, Esperfelder und Grassaaten, dürfen zu keiner Jahreszeit gegen den Willen des Eigenthümers beweidet werden.

Eine Verfehlung gegen diese Bestimmung wird mit einer Konventionalstrafe von 1 fl. für je 100 Stück Schafe geahndet, woneben noch voller Schadenersatz zu leisten ist.

§. 4.

Die Wiesen dürfen vom 1. November bis letzten Februar beweidet werden. Ein früheres oder späteres Beweiden derselben hängt von der besondern Erlaubniß des Gemeinderaths ab. Wässerungswiesen sollen gegen den Willen des Besitzers zu keiner Zeit beweidet werden. Verfehlungen gegen diese Vorschrift werden wie andere Weiderzesse bestraft.

§. 5.

Felder und Weidplätze dürfen, soweit sie mit Obstbäumen bepflanzt sind, von dem Zeitpunkt an, wo das Obst genießbar wird, bis nach beendigter Obsternte nicht beweidet werden. Der Gemeinderath wird alljährlich den Anfang und das Ende dieses Zeitraums besonders festsetzen.

Auch Hanf- und Flachsbreiten sollen, so lange sie als solche benützt werden, von der Weide verschont bleiben.

§. 6.

Die Gemeinde hat die Egarten dem Weidpächter rein von Dornen, Disteln und Unkraut zu übergeben und es hat solche der Pächter beim Abzug seiner Zeit in gleicher Weise zurückzugeben.

§. 7.

Wenn ein Schaftrieb nöthig wird, um mit der Herde auf zur Pachtweide gehörige Parzellen zu gelangen, so hat dafür der Gemeinderath ohne weitere Kosten für den Pächter Sorge zu tragen.

§. 8.

Dem Weidpächter wird die Ernährung einer bestimmten Schafzahl auf der zur Verpachtung kommenden Weidfläche nicht gewährleistet; er hat vielmehr die Ernährungsfähigkeit der Weide selbst zu schätzen und solche angemessen zu beschlagen. Jedenfalls darf aber der Pächter ohne ausdrückliche Genehmigung des Gemeinderaths die Weide mit nicht mehr als ... Schafen beschlagen, wobei 2 Lämmer gleich 1 Schaf angenommen werden.

§. 9.

Der Pferch wird für Rechnung der Gemeindekasse verkauft. Der Weidpächter ist verbunden, den Anordnungen des Gemeinderaths bezüglich der Lokation und der Zahl der Pferche Folge zu leisten.

Jede mehr als $^1/_{10}$ betragende Veränderung in der Größe der Heerde oder der Haufen, in welche eine Heerde getheilt ist, hat der Pächter dem Pferchmeister anzugeben, bei Vermeidung einer Strafe von 30 kr. für jeden Tag der unterlassenen Anzeige.

§. 10.

Der Schäfer hat so oft, als es der Pferchkäufer verlangt, den Pferch vorzuschlagen, vorausgesetzt, daß nicht mehr als höchstens 4 Ställe in Einer Nacht gemacht werden. Auch hat der Schäfer darauf zu sehen, daß der Pferch, wenn es die Form und Größe des Ackers gestattet, stets in gleichseitigen

Digitized by Google

Vierecken aufgeschlagen wird; ebenso hat er die vom Pferchkäufer bestimmten Stunden des Vorschlagens bei Verlust des Vorschlaggeldes einzuhalten.

§. 11.

Der Mittagspferch gehört der Gemeinde und sind für denselben in die Gemeindekasse ... kr. zu bezahlen. Auf seine Benützung hat zunächst der jeweilige Käufer des Nachtpferchs Anspruch. Sind jedoch die Grundstücke, auf denen der Schäfer den Nachtpferch aufzuschlagen hat, sehr entfernt von der Weide, so daß die Heerde zu weit hin- und hergetrieben werden müßte, so steht der Gemeinde weiteres Verfügungsrecht über den Mittagspferch zu.

§. 12.

Für jedes Vorschlagen hat der Pferchkäufer dem Schäfer ... kr. zu bezahlen.

§. 13.

Bei ungünstiger Witterung, wie auch zur Zeit der Wasch und Schur, kann der Schäfer nicht gehindert werden, mit seiner Heerde zur Schonung der Gesundheit der Thiere in den Stall zu fahren. Findet solches der Schäfer für nöthig, so kann derselbe vom Gemeinderath weder zum Pferchen, noch zur Ersatzleistung für den hiedurch entgehenden Pfercherlös angehalten werden, insolange nicht die Stallnächte die Zahl von ... übersteigen, und beim Entgang des Mittagpferchs so lange das Einfahren der Heerde in den Stall an heißen Tagen oder bei Unwetter während der Weidezeit des betreffenden Jahres nicht mehr als ... mal stattgefunden hat. Dem Schäfer liegt übrigens ob, den Ortsvorsteher oder Pferchmeister jedesmal in Kenntniß zu setzen, wenn er wegen der Witterungsverhältnisse oder aus andern Gründen nicht in den Pferch fahren kann, und zwar bei Strafe des Ersatzes des jeweiligen Pferchwerths. Wenn der Schäfer bei Nacht wegen eingetretener ungünstiger Witterung den Pferch mit seiner Heerde verlassen muß, so hat er die vorgeschriebene Anzeige am darauffolgenden Tage zu machen.

§. 14.

In dem dem Weidpächter zugewiesenen Schafhaus wird die Gemeinde für genügende Einstreu Sorge tragen, entweder indem sie solche auf eigene Kosten herbeischafft, wo ihr dann das Düngererzeugniß verbleibt, oder indem sie die Einstreu und das Düngererzeugniß gegen Bezahlung eines bestimmten Preises in die Gemeindekasse Privaten überläßt. Die Einstreu hat aus Stroh oder einem andern geeigneten Streumaterial, das der Wolle keinen Schaden bringt, zu bestehen.

§. 15.

Für die Verköstigung und sonstige Unterhaltung der Schäfer und ihrer Hunde hat der Pferchkäufer zu sorgen oder im andern Fall die vom Gemeinderath festgesetzte Kostgeldsentschädigung zu bezahlen. Zu solchen Zeiten, wo sich etwa zum Pferch keine Käufer finden sollten, hat die Gemeinde dem Weidpächter Kostgeldsentschädigung zu entrichten.

§. 16.

Die Pferchgeräthschaften sind Eigenthum der Gemeinde und werden dem Weidpächter beim Aufzug auf die Weide in gutem Zustand übergeben. Die gewöhnliche Unterhaltung dieser Geräthschaften ist Sache des Pächters, der solche auch wieder in geordnetem Zustand bei seinem Abzug zurückzugeben hat.

§. 17.

Der Weidpächter haftet dem Gemeinderath für alle Beschädigungen, die auf der Markung durch seine Schafheerden und Schäfer veranlaßt werden, wie er auch alle Strafansätze, in welche letztere verfallen, an die Gemeindekasse zu bezahlen hat.

§. 18.

Ohne Wissen und Genehmigung des Gemeinderaths darf der Weidpächter keinen Afterpacht abschließen.

§. 19.

Für etwaige Beschränkungen des Weidareals durch Anlage von Straßen und Wegen, sowie durch Eröffnung von Steinbrüchen, Sand- und Lehmgruben u. dergl., hat der Weidpächter keinen Ersatz anzusprechen. Wenn aber Theile der ständigen Weide zu anderweiten Kulturen verwendet werden, welche der Weide nicht geöffnet bleiben können, so ist dem Weidpächter eine angemessene Entschädigung hiefür zu gewähren.

§. 20.

Nachlaß am Pachtgeld findet nur dann statt, wenn der Weidpächter durch höhere Gewalt oder außerordentliche Naturereignisse an der Ausübung des Weidgangs gehindert wird. Trockene Sommer und der daraus entstehende Mangel an Weide, sowie sonstige ungünstige Witterung sind nicht hieher zu zählen. Der Weidpächter hat daher hiefür keine Entschädigungsansprüche an die Gemeinde zu machen.

§. 21.

Bezieht ein Weidpächter die Weide mit raudekranken Schafen, so hat er für allen und jeden

Digitized by Google

daraus entspringenden Schaden zu haften, sowie er auch alle daraus erwachsenden Kosten zu tragen hat.

§. 22.

Die Schaugebühren, welche der Pferchmeister und Schafschauer anzusprechen haben, sowie die Gebühren für die Visitation der Heerde durch den Oberamtsthierarzt, soweit solche durch einen besondern Krankheitsfall veranlaßt ist, sind von dem Weidpächter zu entrichten; dagegen trägt die Gemeinde sämmtliche Kosten der Verleihung des Weidpachts.

§. 23.

Der Weidpächter hat zu Sicherung des Pachtgelds und der etwa anfallenden Strafen eine Kaution für . . . fl. zu bestellen oder Bürgschaft hiefür zu leisten.

§. 24.

Das Pachtgeld ist an nachstehenden Terminen an die Gemeindekasse zu entrichten . . . . Vor der Abfahrt von der Weide muß das ganze Pachtgeld vollständig bezahlt seyn.

§. 25.

Der Gemeinderath behält sich die Genehmigung dieser Verhandlung, wie auch das Recht vor, unter den Steigerern nach Belieben und ohne Rücksicht auf die Höhe des Angebots den Pächter auszuwählen.

II. Erläuterungen zu den Vertragsbestimmungen für die Verpachtung von Gemeinde-Schafweiden.

Die von der Centralstelle aufgestellten Bedingungen zu einem Weidpachtvertrag sollen nur als Vorschlag dienen und werden je nach den in einer Gemeinde bestehenden Verhältnissen und Bedürfnissen einer Abänderung oder Ergänzung zu unterwerfen seyn, wobei übrigens empfohlen wird, die Grundsätze des Entwurfs thunlichst beizubehalten. Bei Aufstellung der fraglichen Bestimmungen wurde vorzugsweise die Verpachtung von Sommerweiden ins Auge gefaßt; für die Verpachtung von Winterweiden sind zum Theil andere Bestimmungen, namentlich hinsichtlich der Pferchnutzung, zu treffen, die in den nachfolgenden Erläuterungen angedeutet sind. Ebenso sind Vorschläge zu Abänderungen und Ergänzungen in den nachstehenden Erläuterungen der einzelnen Paragraphen gemacht, je nachdem die solche bedingenden abweichenden Lokalverhältnisse als häufiger zutreffend hierorts bekannt waren.

Rathsam wird es auch bleiben, die Vertragsbestimmungen nicht schon vor der Pachtverhandlung so bindend zu machen, daß man sich nicht über einzelne Abänderungen, wie sie von dem durch die Gemeinde aus der Zahl der Steigerer ausgewählten Pachtliebhaber etwa gewünscht werden sollten, noch mit letzterem verständigen könnte, worauf sodann erst der Pachtvertrag nach allen seinen Theilen fest bestimmt würde.

Zu §. 1.

Um späteren Streitigkeiten mit dem Pächter thunlichst vorzubeugen, ist zu empfehlen, daß die zum Pacht gehörige Weidfläche vor der Pachtverhandlung mit den Pachtliebhabern begangen werde, da hiebei die letzteren mit den einzelnen Theilen der Weidfläche gleichbald genau bekannt gemacht und in den Stand gesetzt werden, die Ernährungsfähigkeit der Weide zu beurtheilen.

Die Frage, ob zweckmäßigerweise in dem Pachtvertrag diejenigen Markungs-, beziehungsweise Gewandtheile und Parzellen, auf welchen die Weide ausgeübt werden darf, oder aber diejenigen Parzellen namentlich angegeben werden sollen, welche von der Weide ausgenommen sind, mag darnach sich entscheiden lassen, welches Verfahren im einzelnen Fall das kürzere ist, ohne daß darunter die Genauigkeit der Angabe Noth litte.

Zu §. 2.

Im Allgemeinen wird den Gemeinden die Vergebung ihrer Schafweiden auf mehrere Jahre empfohlen, wie es auch für eine Gemeinde, welche mit ihrem Pächter in jeder Beziehung zufrieden ist, gerathen seyn kann, mit demselben nach Ablauf der gewöhnlichen Pachtzeit den Weidpacht, unter Umständen selbst ohne Aufstreichsverhandlung, auf eine bestimmte Zahl von Jahren zu erneuern. Die Auf- zugs- und Abzugstermine können nicht immer genau eingehalten werden, und sollen die Gemeindebehörden, wenn hieran die Ungunst der Witterung oder andere nicht vom Belieben des Weidpächters abhängige Umstände Schuld tragen, gegen den letzteren Nachsicht üben. So tritt z. B. häufig der Fall ein, daß am Tage Ambrosii — dem den Schäfern wohlbekannten Wandertage — das Wachsthum der Pflanzen durch noch andauernde winterliche Witterung so weit zurück ist, daß von keiner Weidnahrung die Rede seyn kann; es wäre daher höchst unbillig, in solchem Fall von dem Weidpächter, der vertragsmäßig am Tag Ambrosii die Pachtweide

Digitized by Google

beſchlagen ſollte, zu verlangen, daß er auch wirklich am genannten Termin aufziehe. Ebenſo kann ſchon vor Martini der eingetretene Winter zur Abfahrt nöthigen; oder können an Jakobi wegen verſpäteter Erndte die Stoppelfelder noch nicht befahren werden. Ferner ſollten die Heerden auch noch einige Zeit nach Martini geduldet werden, wenn die Witterung günſtig und die Weide nicht von Martini an als Winterweide beſonders verpachtet iſt. In gleicher Weiſe ſollte dem Weidpächter in ſehr günſtigen Frühjahren, da wo Georgii der Aufzugstermin iſt, geſtattet werden, die Heerden ſchon früher aufzuführen. Im einen wie im andern Fall muß jedoch die Genehmigung des Gemeinderaths eingeholt werden, der auch über den Pferchnutzen zu verfügen hat, welcher in dieſer bei der Verpachtung nicht in Rechnung genommenen Zeit anfällt. In ſolchen Fällen wird der Gemeinderath den Gründen der Billigkeit, die für Abweichung von dem vertragsmäßigen Aufzugs- oder Abfahrtstermin geltend gemacht werden, Rechnung tragen. In manchen Verpachtungsprotokollen findet ſich die Bedingung, daß mit dem Einſtellen des Pferchens im Herbſt oder Winter auch das Weiden aufhören ſoll. Eine ſolche Bedingung erſcheint im Allgemeinen nicht zweckmäßig, zumal wenn die Weide auf das ganze Jahr verpachtet iſt. In manchem Winter finden die Schafe, beſonders das Göltvieh, noch gute Weide, wenn längſt nicht mehr gepfercht werden kann; ja manche Weidplätze können erſt im Winter bei hart gefrorenem ſchneeloſem Boden beweidet werden.

Zu §. 3.

Ein unbedingtes Verbot des Beweidens künſtlicher Futterfelder iſt nicht paſſend, noch rathſam; es muß z. B. den Güterbeſitzern geſtattet ſeyn, ihren Stoppelklee in gewiſſen Jahren und zu gewiſſen Jahreszeiten, namentlich in Mäuſejahren, durch Schafe beweiden zu laſſen. In dieſen Paragraph wird im zutreffenden Fall auch eine Beſtimmung darüber aufzunehmen ſeyn, wie es gehalten werden ſoll, wenn in einer Gemeinde Ziegen oder Gänſe ausgetrieben werden, oder wenn fremden Schäfern geſtattet wird, ihre im Ort gewaſchenen Heerden auf den Gemeindeweiden zu trocknen. Es wird rathſam ſeyn, dafür beſondere Weidplätze zum Voraus zu beſtimmen, um Streitigkeiten vorzubeugen. Ebenſo wird hier unter Umſtänden eine Beſtimmung darüber Platz finden, wenn den Metzgern ein beſonderer Weidplatz für ihre Stechſchafe vorzubehalten iſt, wofür dieſe ein beſonderes Weidgeld an die Gemeindekaſſe zu bezahlen haben. Wird mit ſolchen Thieren gepfercht, ſo gehört das Pferchgeld der Gemeindekaſſe.

Ferner iſt hier im eintretenden Fall vorzuſehen, daß die Stoppelweide (das Geweiſch) erſt alsdann den Schafen geöffnet werde, wenn entweder auf der ganzen Flur oder auf einzelnen Gewanden alle Garben und Früchte abgeführt ſind, oder nachdem das Feld zuvor einige Tage den Aehrenlefern überlaſſen worden iſt. Endlich würde hier unter Umſtänden eine Beſtimmung darüber Platz zu finden haben, ob und wie lange der Rindviehaustrieb auf die Stoppelweide geſtattet wird.

In mehreren Gemeinden iſt das Beweiden des Sommerſtoppelfelds ganz verboten. Zu dieſem Verbot gab die Schonung des Stoppelklees Veranlaſſung, oder die Rückſicht darauf, daß die Stoppelweide ausſchließlich für das Rindvieh vorbehalten werden wollte. Beide Gründe ſind jedoch nicht ſtichhaltig. Wie bereits geſagt, muß es den Güterbeſitzern geſtattet ſeyn, zu gewiſſen Zeiten den Stoppelklee durch Schafe beweiden zu laſſen, ſofern es ihm zum Vortheil gereicht; der Weidgang durch Rindvieh aber ſchadet, zumal bei naſſer Witterung, dem jungen Klee viel mehr, als dieß je bei einer Beweidung durch Schafe der Fall ſeyn kann.

Das Beweiden der Eſperfelder ſollte in den erſten zwei Jahren ſtreng verboten bleiben. Die Güterbeſitzer, zumal auf der Alb (der eigentlichen Heimath des Eſperbaus), ſollten ihre Eſperäcker mehr zuſammenlegen, um ſie leichter vor dem Beweiden ſchützen zu können. Das Beweiden des Eſpers vom dritten Jahr an — ſelbſtverſtändlich nach dem erſten Schnitt — ſchadet nicht mehr. Das Sommerſtoppelfeld wird in manchen Gemeinden ſpäter, etwa am 1 Oktober, den Schafen eingeräumt und dabei das Befahren der Kleeäcker ſtreng verboten. Einem ſolchen Verbot wird ſtets angefügt werden müſſen: „gegen den Willen des Eigenthümers.“ Die Brachflur kann der Weidpächter nur inſoweit benützen, als es ohne Schaden der angebauten Nebenlieger geſchehen kann. Muß in dieſer Flur gepfercht werden, ſo iſt doppelte Vorſicht nöthig. Vor dem Befahren der Stoppelweide hat der Schäfer dem Ortsvorſteher Anzeige zu machen, beziehungsweiſe deſſen Erlaubniß hiezu einzuholen.

Digitized by Google

Zu §. 4.

Bei Feststellung des Termins für die Beweidung der Wiesen bleiben die örtlichen und namentlich die klimatischen Verhältnisse, wie auch die einzelnen Jahrgänge maßgebend. Hienach wird die in §. 4 vorgeschlagene Weidezeit im einzelnen Fall vielfach einer Abänderung bedürfen. Es herrschen jedoch über keine andere Pachtbedingung in den Gemeinden so sehr entgegenstehende Ansichten, als über das Beweiden der Wiesen. In der einen Gemeinde ist solches unter allen Bedingungen und zu jeder Jahreszeit aufs Strengste verboten, während eine andere Gemeinde dem Weidepächter die Wiesen gleich nach der Oehmdernte den ganzen Winter über bis zum letzten März, ja sogar bis zur Mitte des April überläßt. In beiden Fällen werden in landwirthschaftlicher Beziehung häufig große Fehler begangen. Es ist Thatsache, daß ein geordnetes Beweiden im Spätherbst und Vorwinter die Wiesen zu besserem Futterertrag bringt, sowie es längst bekannt ist, daß ein Beweiden der Wiesen im Frühjahr, wenn sich das Pflanzenwachsthum rührt, den Heuertrag beeinträchtigt. Es gibt viele Beispiele, daß über augenfällige Verschlechterung der Wiesen und des Futters schon nach wenigen Jahren in denjenigen Gemeinden geklagt worden ist, welche die Schafweide auf der ganzen Markung aufgehoben haben. Der Wiesengrund wurde locker, gute Wiesenpflanzen verschwanden, schlechte, grobstenglichte kamen an deren Stelle, und der Boden überzog sich mit Moos. Das Festtreten des Wiesenbodens durch Schafe zu gewissen Jahrszeiten hat unstreitig auf das Wachsthum guter Wiesenpflanzen und damit auf die gute Beschaffenheit des Futters einen wesentlich fördernden Einfluß. Etwas Anderes ist allerdings ein übermäßiges Aushüten der Wiesen, wenn die Schafe die Wiesenpflanzen sammt den Wurzeln aus dem Boden ziehen, oder wenn die Wiesenweide bis tief ins Frühjahr hinein ausgedehnt wird. Alles Uebermaß ist auch hier schädlich; sobald sich die Vegetation rührt, sollen die Wiesen nicht mehr befahren werden. Allerdings kann es vorkommen, daß ein Schafhalter seine Wiesen aus Futtermangel im Frühjahr durch eigene Thiere beweiden lassen muß. Ein solcher Ausnahmsfall kann jedoch nicht maßgebend seyn. Im Allgemeinen darf als feststehend angenommen werden, daß ein gänzlicher Ausschluß der Wiesen von aller und jeder Beweidung durch Schafe die ersteren verschlechtert und zugleich den Futterertrag nach Menge und Güte vermindert, wodurch auch die Gemeindekasse wegen geringerer Einnahme an Weidpacht- und Pferchgeld beeinträchtigt wird. Durch gänzlichen Ausschluß der Wiesenweide geht zugleich ein beträchtliches Quantum Nahrung unbenützt verloren, das hauptsächlich nur durch Schafe vortheilhaft ausgenützt werden kann. Ein kurz vor dem Eintritt des Winters vorgenommenes Abmähen des Herbstgrases sehr nahe am Boden, wodurch dieser ganz bloßgelegt wird, schadet einer Wiese viel mehr, als der strengste Weidgang.

Auch den Bewässerungswiesen gereicht ein zeitweiliges Beweiden, wenn dieselben trocken liegen, zum Vortheil. Da aber die Wässerungseinrichtungen durch den Weidgang leicht Schaden nehmen, so muß den Eigenthümern freigestellt bleiben, ob sie ihre Wässerwiesen beweiden lassen wollen oder nicht?

Zu §. 5.

Niemand hat das Recht, jeden beliebigen Platz auf der Allmand als Flachs- und Hausbreite oder als Tuchbleiche zu benützen und dadurch der Beweidung zu entziehen; vielmehr wird der Gemeinderath die hiezu nöthigen Plätze bei der Weidverpachtung besonders bezeichnen und die Pachtliebhaber hievon in Kenntniß setzen. Wie es sich hierin mit denjenigen Privatgütern verhält, welche weidpflichtig sind, darüber wird jeder Gemeinderath besondere Bestimmung zu treffen haben.

Zu §. 6.

Mit vollem Recht kann ein Weidpächter erwarten, daß ihm die Weide von Dornen, Disteln und anderem Unkraut befreit beim Antritt des Pachts übergeben werde; in gleicher Weise kann dann aber auch dem Pächter auferlegt werden, daß er die Weide seiner Zeit in gleich gutem Zustand zurücklasse.

Zu §. 7.

Eine Bestimmung, wonach in solchem Fall der Weidepächter sich mit den betheiligten Güterbesitzern über den benöthigten Schaftrieb abzufinden hat, erscheint nicht angemessen noch rathsam. Alle Parzellen, auf denen der Gemeinderath die Weide verpachtet hat, müssen ohne weitere Kosten für den Pächter dessen Heerde auch zugänglich gemacht seyn.

Digitized by Google

Zu §. 8.

Es kommt nicht darauf an, eine gegebene Weide mit einer möglichst großen Zahl von Schafen beschlagen zu lassen; vielmehr ist das Hauptgewicht darauf zu legen, daß eine Weide nur mit so vielen Schafen beschlagen wird, als sich auf ihr reichlich ernähren können. Dieß hat auch auf den Pferch Einfluß, insofern der Pferch von gut genährten Schafen erfahrungsmäßig viel kräftiger wirkt, als ein solcher von Thieren, welche auf der Weide nur spärlich Futter finden. Hierauf ist bei Bemessung der Größe der Heerde für eine Pachtweide wohl zu achten.

Um nun verhindern zu können, daß der Weidepächter die Weide überschlägt, d. h. daß er mehr Schafe aufführt, als dieselbe ernähren kann, ist in §. 8 ausdrücklich die Bestimmung eines Maximums der Schafzahl vorgesehen, über welches hinaus der Pächter die Heerde, mit welcher er die Pachtweide beschlägt, nicht vergrößern darf. Die Vorschrift eines Minimums der Schafzahl, mit welchen eine Pachtweide beschlagen werden soll, erscheint nicht nöthig, da es hinreichend im Interesse des Pächters liegt, seine Weide möglichst auszunützen. Dagegen kann es unter Umständen geboten erscheinen, eine Bestimmung darüber vorzusehen, ob die Heerde bei Abweidung einer Markung in Haufen getheilt werden, und wie stark die Schafzahl bei diesen Haufen seyn darf? Hier kann als allgemeiner Grundsatz gelten, daß je mehr zerstückelt der Grundbesitz auf einer Markung ist, in desto kleineren Haufen auch eine Weide abgehütet werden soll.

Falls in einer Gemeinde der Weidepächter gehalten seyn soll, Bürgerschafe oder sogenannte Freischafe des Pfarrers oder Schullehrers (Mößners) aufzunehmen, so ist eine bestimmte Stückzahl dieser Thiere in dem Pachtvertrag gleichbald vorzusehen; das von deren Eigenthümer etwa zu entrichtende Weidgeld ist für die Gemeindekasse einzuziehen. Dagegen wären diese Schafe auch nicht in das Maximum der vom Pächter auf die Weide zu bringenden Schafe einzurechnen; vielmehr würde nur vom Gemeinderath bei Bestimmung dieses Maximums darauf Rücksicht genommen. Für den Weidpächter kann es sich ferner empfehlen, auf eine Bestimmung im Pachtvertrag darüber zu dringen, daß eine Abwesenheit der Pachtheerde oder ihre Verminderung auf eine Zeit bis zu 8 Tagen nachgesehen werde, wenn dieß durch die Wasch und Schur oder durch das Befahren von Schafmärkten veranlaßt seyn sollte. Nicht selten verhindert ungünstige Witterung Wasch und Schur mehrere Tage lang und sollte dann der Schäfer nicht gezwungen seyn, mit den nackten Schafen unmittelbar nach der Schur, zumal bei naßkalter Witterung, die Weide zu befahren oder sie gar in den Pferch zu stellen. In der Regel machen die Schäfer von einer solchen Bestimmung keinen Mißbrauch, schon wegen des ihnen entgehenden Vorschlaggelds, sowie wegen des noch sehr häufigen Mangels an ordentlichen Schafhäusern.

Zu §. 9.

Diesem wie den folgenden Paragraphen liegt die Ansicht zu Grunde, daß der Pferch der Gemeinde und nicht dem Weidpächter gehöre, daher auch der Erlös aus dem Pferch unmittelbar der Gemeindekasse zufließen müsse. Allerdings ist in manchen Gemeinden der Pfercherlös den Weidpächtern überlassen; eine solche Einrichtung wird jedoch in den meisten Fällen zum Nachtheil der Gemeindekassen ausschlagen, selbst wenn der Verkauf, beziehungsweise die Versteigerung des Pferchs durch den Gemeindepfleger besorgt wird.

Anders gestaltet es sich bei der Winterweide. Hier wird der Pferch, wie die Bestimmung darüber, ob überhaupt an den einzelnen Tagen gepferchet werden kann und soll, in der Zeit von Martini bis Ambrosii dem Weidpächter zu überlassen seyn und findet dieß zur Zeit in weitaus den meisten Fällen auch wirklich statt.

Die in §. 9 vorgeschriebene Anzeige über die Veränderungen in der Größe der Heerde oder ihrer einzelnen Haufen soll den Pferchmeister in den Stand setzen, dem Verkauf des Pferchs stets den jeweiligen Schafstand zu Grund legen zu können.

Zu §. 11.

Die Feststellung des Preises für den Mittagspferch ist schon wegen des Vorkaufsrechts des Käufers des Nachtpferchs nothwendig; der Preis kann für die verschiedenen Pferchzeiten in verschiedener Höhe bestimmt werden.

Die Zuweisung des Mittagspferchs an den Schäfer findet in vielen Gemeinden des Landes statt und kann dieß unter bestimmten Verhältnissen ganz angezeigt seyn; auch würde solches da zu geschehen haben, wo der Nachtpferch dem Schäfer zukommen

Digitized by Google

sollte (s. oben Erläuterungen zu §. 9). Nur müßte auch für diesen Fall vorgesehen werden, daß der Schäfer den Mittagspferch auf Verlangen dem Käufer des Nachtpferchs um bestimmten Preis zu überlassen habe. Im Uebrigen hätten hier die in §. 11 gegen das Abtreiben der Heerde schützenden Bestimmungen Platz zu greifen. Streitfälle, insbesondere bezüglich der Entfernung der Weide vom Pferchplatz, hätte der Gemeinderath zu entscheiden. Bei einer Winterweide findet selbstredend ein Pferchen über Mittag nicht statt.

Zu §. 12.

Die Größe des Vorschlaggeldes ist nach der Größe der Heerde oder Haufen, in welchen gepfercht wird, zu bemessen.

Zu §. 13.

Hinsichtlich der für den Schäfer vorgesehenen Erlaubniß, mit der Heerde in den Stall zu fahren, haben die Gemeinden nicht nöthig, ängstlich zu seyn. Die Schäfer fahren nicht gerne in den Stall, weil sie dadurch das Vorschlaggeld verlieren; im Gegentheil sind viele Schäfer so hart gegen ihre Thiere, daß sie solche auch bei der ungünstigsten Witterung in den Pferch stellen, um das Vorschlaggeld zu verdienen. In letzterem Fall wird, selbst abgesehen von den Nachtheilen für die Gesundheit der Thiere und die Beschaffenheit der Wolle, dem Pferchacker meist mehr geschadet, als genützt. Dem verständigen, pflichtgetreuen Schäfer soll es aber durch die vorgesehene Norm ermöglicht werden, seine Heerde zu schonen und vor Krankheiten zu bewahren. Um jedoch auch einem allzuhäufigen Einfahren in den Stall zu begegnen, soll in §. 13 ein Maximum für die Zahl der Stallnächte und das Einführen über Mittag vorgesehen werden, was anfänglich seine Schwierigkeiten bieten mag, wofür sich jedoch bald Erfahrungssätze bilden werden.

Die vorstehenden Bestimmungen hinsichtlich der Beschränkung des Schäfers im Einfahren in den Stall finden nur bei Sommerweiden Anwendung, für Winterweiden fallen sie von selbst weg.

Zu §. 14.

Von dem Grundsatz ausgehend, daß der Schafpferch der Gemeinde gehöre, ist auch für den Fall der Mitverleihung eines Schafhauses an den Weidpächter angenommen, daß die Gemeinde über das Düngererzeugniß in dem Schafhaus zu verfügen habe, zu welchem Ende die Gemeinde aber auch für die Einstreu Sorge tragen muß. Dieß war schon bisher in sehr vielen Gemeinden des Landes der Fall. In manchen Gemeinden ist es jedoch gebräuchlich, daß der Pächter auf seine Kosten einzustreuen hat, wo er dann für sich über das Düngererzeugniß in dem Schafhaus verfügen darf: ein Gebrauch, der sich insbesondere auch deßhalb empfehlen kann, weil in solchem Fall Streitigkeiten über die Beschaffenheit und Menge der Einstreu von vornherein beseitigt sind. Bei Winterweiden wird sich die eigene Fürsorge des Schäfers für Einstreu von selbst empfehlen, wie ja auch der Winterpferch dem Schäfer zuzuweisen ist (s. oben Erläuterungen zu §. 9). Hat der Pächter nicht selbst für die Einstreu zu sorgen, so mag es rathsam seyn, in dem Pachtvertrag nicht bloß vorzusehen, daß die Einstreu aus Stroh oder anderem geeignetem Streumaterial, welches der Wolle keinen Schaden bringt, zu bestehen habe und in genügender Menge zu beschaffen sey, sondern es dürfte auch die Menge der Einstreu nach dem Gewicht vorgeschrieben werden, wie z. B. daß das erstemal beim Beginn der Weide 1 ℔ und an jedem sonstigen Tag oder für jede Nacht, wenn in den Stall gefahren wird, ¼ ℔ für jedes Schaf zu liefern sey.

Zu §. 15.

In solchen Gemeinden, in welchen sich zureichende Gelegenheit zu billiger Verköstigung der Schäfer findet, empfiehlt sich eine Bestimmung, wonach der Weidpächter für die ganze Dauer der Weidezeit für die Verpflegung der Schäfer auf eigene Kosten zu sorgen hätte, sehr, zumal die Heranziehung der Pferchkäufer hiezu ihre Mißstände hat. Und es dürfte sich für die Gemeindebehörden, insbesondere wegen der letzt angedeuteten Mißstände, wo irgend thunlich die Einführung der Selbstverköstigung der Schäfer nahe legen.

Zu §. 16.

Da, wo dem Weidepächter ein Schafhaus übergeben wird, ist wegen Uebernahme der kleinen Baureparaturen und wegen Instandhaltung der Raufen und Futtergeschirre in solchen besonderes Abkommen mit dem Pächter zu treffen.

Zu §. 19.

Die Entschädigung, welche ein Weidpächter für die Entziehung eines Theils der ständigen Weidfläche durch deren Benützung für anderweite Kulturen, also z. B. zu Baumanlagen ꝛc., erhalten soll, kann entweder in einem verhältnißmäßigen Nachlaß am Pachtgeld oder aber in der Zuweisung eines anderen für die Beweidung mindestens gleich werthvollen Grundstücks bestehen; oder aber könnte auch die Gemeinde dann veranlaßt seyn, dem Pächter zu seiner Zufriedenstellung in solchem Fall die übrige Weide entsprechend zu verbessern, so daß er auf

Digitized by Google

ihr erweislich eine gleiche Zahl von Schafen ebenso reichlich, wie zuvor, ernähren kann.

Zu §. 21.

Wenn ein Weidpächter mit einer schon vorher raudekranken Heerde auf der Pachtweide aufzieht, so kann man ihn füglich für jeglichen Schaden und alle Unkosten, die daraus auch für die betreffende Gemeinde entspringen, verantwortlich machen.

In manchen Verpachtungsprotokollen ist aber auch eine Bestimmung zu finden, wonach der Weidepächter, falls die Raudekrankheit während der Weidezeit in seiner Heerde ausbricht, letztere durch eine gesunde Heerde zu ersetzen habe. Dieß ist gesetzlich nicht einmal zulässig, da eine solche Heerde nicht weiter ziehen darf.

Zu §. 23.

In Absicht auf die Sicherung des Pachtgelds und der im Lauf der Pachtzeit gegen den Weidpächter verhängten Strafen wegen Nichteinhaltung von Pachtbedingungen oder wegen Weidexcessen bestehen in den verschiedenen Gemeinden sehr abweichende Bestimmungen. Im Allgemeinen wird es rathsam seyn, die Anforderungen an die Kautions- oder Bürgschaftsstellung nicht zu hoch zu spannen.

Zu §. 25.

Das wohlverstandene Interesse einer Gemeinde kann es wünschenswerth machen, nicht gerade denjenigen Steigerer zum Pächter zu nehmen, welcher das höchste Angebot gemacht hat, sondern denjenigen auszuwählen, welcher nach seiner ganzen Persönlichkeit die meiste Gewähr dafür bietet, daß er die Bedingungen des Pachtvertrags genau einhalten und die Weide mit Schonung der eingebauten Grundstücke ausüben werde. Daraus rechtfertigt sich der Vorbehalt der Auswahl unter den Steigerern für die Gemeinde, deren Interesse es, wie schon oben zu §. 2 erwähnt ist, unter Umständen selbst rathsam machen kann, auch ohne Aufstreichsverhandlung mit einem Pächter, mit dem die Gemeinde vollständig zufrieden war, nach Ablauf der Pachtzeit auf eine bestimmte Anzahl von Jahren den Pacht fortzusetzen.

Bockmarkt in Göppingen.

Der in Nr. 16 dieses Blattes (vom 5 März 1864) angekündigte Bockmarkt wurde am 31 März in Verbindung mit dem Schafmarkt in Göppingen heuer zum sechstenmale abgehalten.

Gegen 200 Widder waren in besondern Abtheilungen zum Verkauf aufgestellt; die meisten Thiere gehörten dem reichwolligen Kammwollstamm an und war eine sehr schöne Auswahl unter den Widdern zu treffen.

Als der Hauptkäufer trat dießmal der Direktor einer Wollspinnerei und Weberei in Truns im Kanton Graubündten auf, der 18 Widder für dortige Schäfereien aufkaufte, welche dem Rauh- und Mittelbastardstamm angehörten und für die im Durchschnitt 33½ fl. (der höchste Preis war 50 fl., der niederste 25 fl.) bezahlt wurden. Mit diesen Widdern wurden zugleich 100 Stück Mutterschafe (Mittelbastardstamm) aufgekauft.

Auch andere namhafte Käufe theils für Gutsherrschaften, theils für Schäfer, wären noch aufzuzählen mit Preisen bis zu 50 fl. pro Stück; im Ganzen wurden gegen 100 Widder verkauft.

Zum Behuf der Zutheilung der von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft ausgesetzten Preise für zu Markt gebrachte musterhafte Widder wurde eine Kommission gebildet, bestehend aus dem Hrn. Inspektor Fritz von Stuttgart, dem Inspektor Hahn auf Ramsberg, Professor Rueff und Oberschäfer Kirschbaum von Hohenheim und Oberamtsthierarzt Marquardt von Göppingen. Diese Kommission erkannte folgende Preise zu, die denn auch sofort vertheilt wurden. Es erhielt nämlich

den ersten Preis mit 10 fl. Johannes Keller von Großfüßen, OA. Göppingen,
den zweiten Preis mit 8 fl. Michael Egner von Heiningen, OA. Göppingen,
den dritten Preis mit 7 fl. Wilhelm Kirschbaum von Bezingen, OA. Reutlingen,
den vierten Preis mit 6 fl. Andreas Siller von Zell, OA. Kirchheim,
den fünften Preis mit 5 fl. Löwenwirth Arnold von Wendlingen, OA. Eßlingen, und
den sechsten Preis mit 4 fl. Jakob Wörner von Denkendorf, OA. Eßlingen.

Ferner wurden 6 Nachpreise mit je 1 fl. 45 kr. zugetheilt

dem Johann Georg Mühlhäuser von Holzheim, OA. Göppingen,
dem Jakob Geßler von Schlierbach, OA. Göppingen,
dem Johannes Allmendinger von Kirchheim u. T.
dem Johann Rappold von Unterböhringen, OA. Geislingen,
dem Jakob Stübler von Kleineislingen, OA. Göppingen,
dem Georg Roll von Gerlingen, OA. Leonberg.

Der fragliche Widdermarkt scheint nun, auch nach seinem heurigen Ergebniß, das demjenigen vom letzten Jahr nicht zurückstand, sichern Boden gewonnen zu haben und damit der mit seiner Gründung ins Auge gefaßte Zweck, insbesondere den Schäfern Gelegenheit zu zweckmäßiger Auswahl von Zuchtböcken für ihre Herden zu bieten, mehr und mehr erreicht zu werden. Mögen die Schafhalter nur auch fortdauernd die wünschenswerthe Theilnahme dem Markte schenken.

Was den gleichzeitig abgehaltenen Schafmarkt daselbst betrifft, so wurde derselbe mit 8000 Schafen befahren, wovon etwa 2400 Stück zu guten Preisen verkauft worden sind. Erlöst wurden für Schafe mit Lämmern 24—27 fl., für Hämmel 25—33 fl. und für Göltschafe 20—24—27 fl. für das Paar.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 21. Wochenblatt 21. Mai 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Landwirthschaftliche Wandervorträge im Winter 1863 bis 1864.

Die Anregung landwirthschaftlicher Verbesserungen und die Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse mittelst Aussendung von Wanderlehrern gewinnt immer mehr Boden und die Empfänglichkeit der Bevölkerung für diese Art der Unterweisung ist so im Zunehmen, daß zwei Sachverständige der Centralstelle den größten Theil des Winters in 12 Bezirken und 57 Gemeinden mit dieser Aufgabe beschäftigt waren. Wenn die Fortbildungsschulen mehr für die bäuerliche Jugend bestimmt sind, so haben diese Wandervorträge die Aufgabe, erwachsene Personen für den Fortschritt zu gewinnen, sie auf vorhandene Mißstände aufmerksam zu machen und ihnen Anleitung zu Verbesserung derselben zu bieten. Aus diesem Grunde gingen die beiden von der K. Centralstelle ausgesendeten Wanderlehrer hauptsächlich auf die lokalen Verhältnisse ein, die sich ihnen darboten, und verbanden mit ihren Vorträgen in der Regel eine Art Diskussion, an der alle Anwesenden sich betheiligen konnten. Dem Inspektor Fritz fielen die Oberämter Tuttlingen, Weinsberg, Tübingen, Waiblingen, Backnang, Göppingen und Calw zu, durch Rentamtmann Kühner wurden die Bezirke Neresheim, Blaubeuren, Ehingen, Laupheim und Ellwangen bereist.

In Nachstehendem sollen in Kürze namentlich diejenigen Momente aus den genannten Vorträgen hervorgehoben werden, welche, den lokalen Eigenthümlichkeiten der einzelnen Bezirke entsprechend, neben den allgemeinen Grundsätzen eines rationellen Feldbaus und einer zweckmäßigen Viehzucht und Düngerpflege ausführlicher erörtert worden sind.

Ueber die erfolgreiche Sendung des Inspektors Fritz in dem Bezirke Tuttlingen wurde bereits in diesen Blättern ausführlich berichtet (1863, Nr. 51 Beil. 16), weßhalb wir hier einfach auf den früheren Bericht hinweisen.

Im Oberamte Weinsberg, wo in den Orten Lehrensteinsfeld und Schwabbach solche Vorträge abgehalten wurden, gaben die mitgebrachten landwirthschaftlichen Geräthe mehrfache Veranlassung zu erläuternden Vorträgen. An die Erklärung des Untergrundpflugs reihte sich der Vortrag über tiefere Bearbeitung des Bodens; die Luzernegge veranlaßte eine Besprechung über die Kultur der Luzerne überhaupt, über deren reichen Ertrag als Futterpflanze, über die Vorbereitung des Feldes vor der Saat, über die Pflege derselben, um sie eine längere Reihe von Jahren im Ertrag zu erhalten, sowie über den rechtzeitigen Wiederumbruch und die Wiederbenutzung des Feldes zu anderweitigen Kulturen. Die Modelle der Felamaschine, der Fruchtegge, des Häufelpflugs, des Marquörs, der Säemaschine ꝛc. gaben Veranlassung, über den Gebrauch Arbeit ersparender Maschinen überhaupt, sowie über einen intensiveren Betrieb in der Weinsberger Gegend insbesondere zu sprechen. An die Erklärung des Modells der verschiedenartigen Entwässerungsarten wurden die Vortheile des Drainirens überhaupt angereiht und auf die vielen in dortiger Gegend vorkommenden nassen Wiesen hingewiesen, die des Drainirens so sehr bedürfen. Bei dem gewünschten Vortrag über Feldweganlagen wurde eine bessere Fruchtfolge, zu der Feldwege die Bahn brechen, in die Besprechung hereingezogen. Als neue Futterpflanze wurde der Sorgho empfohlen.

Im Oberamte Tübingen wurden in 6 Gemeinden

Digitized by Google

Luſtnau, Dußlingen, Wankheim, Sickenhauſen, Pliezhauſen und Walddorf Wandervorträge gehalten, an denen auch die Lehrer und zum Theil die Geiſtlichen Theil nahmen. Da von den Landwirthen ſelbſt die Nothwendigkeit beſſerer Feldweganlagen zur Sprache gebracht wurde, ſo wurden einestheils die Vortheile einer zweckmäßigen Weganlage, anderntheils die Nachtheile des Mangels an geordneten Feldwegen hervorgehoben. Hieran reihte ſich die Lehre von den Güterzuſammenlegungen, welche durch vorgezeigte Plane verdeutlicht wurde. Außerdem wurde der Anbau der Luzerne beſonders anempfohlen, da demſelben gegenüber der koſtbaren Futtererzeugung auf zum Theil trockenen Wieſen offenbar im ganzen Bezirke zu wenig Aufmerkſamkeit zugewendet wird, ebenſo die Einführung einer verbeſſerten Egge für die noch allgemein im Gebrauch ſtehende ſogenannte Filderegge.

Im Bezirke Waiblingen fanden in den Gemeinden Bittenfeld, Hohenacker, Oppelsbohm und Winnenden Wandervorträge ſtatt. Die vielen naßgelegenen Wieſen, die nur durch eine alljährliche Düngung in einem ordentlichen Ertrag erhalten werden können, führten auf die Empfehlung eines vermehrten Anbaus der Luzerne und der Eſparſette, durch welchen es ermöglicht wird, manche Trockenwieſen in höher rentirendes Ackerland umzuwandeln. Die vernachläſſigte Baumpflege in einem Bezirke, in welchem die Obſtbaumzucht einen Hauptzweig des landwirthſchaftlichen Betriebs bildet, gab Veranlaſſung, auf eine beſſere Pflege der Obſtbäume, namentlich das Ausputzen derſelben, aufmerkſam zu machen. Durch die ſpätere Abſendung eines Pomologen in den Bezirk iſt in dieſer Beziehung noch weitere gründliche Anleitung ertheilt worden. Ueberall betheiligten ſich an den Vorträgen auch ältere und jüngere Fortbildungsſchüler.

Im Oberamte Backnang wurde die Plenarverſammlung des landwirthſchaftlichen Vereins beſucht und wurden daſelbſt hauptſächlich verbeſſerte Feldweganlagen und das landwirthſchaftliche Fortbildungsweſen zum Gegenſtande des bei dieſer Gelegenheit abgehaltenen Wandervortrags gemacht, da beide im Bezirke noch ſehr der Nachhülfe bedürfen. In erſterer Beziehung wurde namentlich die durch zweckmäßige Feldwege ermöglichte freiere Bewirthſchaftung des Bodens und die hievon abhängige Wahl einer beſſeren Fruchtfolge gegenüber dem Mangelhaften des gezwungenen Flurbaus hervorgehoben; in letzterer Beziehung empfahl Fritz neben den Fortbildungsſchulen namentlich auch freie ungezwungene Abendverſammlungen, die kein Alter ausſchließen. Auch die Vortheile der Güterzuſammenlegung kamen zur Sprache und wurden durch Vorlegung von Planen veranſchaulicht. Die Verſammlung fand zahlreiche Betheiligung, beſonders auch Seitens der Schullehrer.

Im Bezirke Göppingen, wo ſchon früher Wandervorträge gehalten wurden, fanden auf beſonderen Wunſch des Vereins im Februar d. J. abermals ſolche zu Großeislingen, Schlierbach und Faurndau mit zahlreicher Theilnahme ſtatt. In erſterer Gemeinde, wo die Einführung landwirthſchaftlicher Verbeſſerungen noch immer ſehr ſchwer hält, wurde deren dringende Nothwendigkeit gegenüber den vermehrten Ausgaben des Landwirths und als Mittel hiezu das landwirthſchaftliche Fortbildungsweſen beſonders hervorgehoben. In den beiden letzteren Gemeinden wurde ein Kulturplan beſprochen, nach welchem mittelſt Umbruchs und mehrjährigen Anbaus größere Flächen von Egarten, die jetzt ganz von Heidekraut eingenommen ſind, zu einem ausgezeichneten Weideland umgeſchaffen werden können. Die Drainirung naſſer Felder, die zu dem beſonders auf der Markung Schlierbach üblichen hochgewölbten Beetbau Veranlaſſung gaben, wurde gleichfalls näher entwickelt. Zur praktiſchen Belehrung über beſſeren Betrieb des Obſtbaus, über Felderdrainirung und Allmandregulirung wurden nachträglich beſondere Sachverſtändige nach Schlierbach abgeſendet.

Im Oberamte Calw, das auf dem Walde ganz eigenthümliche, von dem im Gäu verſchiedene Verhältniſſe zeigt, wurde in den Waldorten Zavelſtein und Oberhaugſtett beſonders über beſſere Anlage und Behandlung der Grasfelder geſprochen, in der Art, daß die Aecker in noch kraftvollem Zuſtande und gut gebaut zu Grasland niedergelegt und die Grasländer nicht völlig ausgenützt und verwildert wieder unter den Pflug genommen werden ſollen. Sodann wurde auf die Verwendung des Kalkes auf den kalkarmen Sandböden des Schwarzwalds aufmerkſam gemacht und auf deſſen kräftige Wirkung hingewieſen. Die Auffindung eines reichhaltigen Mergellagers in unmittelbarer Nähe von Oberhengſtädt durch Schullehrer Olber gab Veranlaſſung, den Werth des Mergelns näher hervorzuheben.

Digitized by Google

In den Gauorten Ostelsheim und Möttlingen bildete die Bearbeitung des schweren, zähen und unbändigen Bodens vor Winter, sowie die Einführung besserer Feldweganlagen, gegen die hier eine große Abneigung sich kundgab, das Hauptthema der Vorträge. Auch der rationelle Anbau des Flachses für die Flachsbereitungsanstalt von Münster — womit bereits gelungene Anfänge gemacht sind — fand eingehende Erörterung. Ebenso das Felderbrennen, die Nadelstreu ꝛc.

Im Bezirke Neresheim hielt Rentamtmann Kühner wiederholt Wandervorträge. Es wurden in dem verflossenen Winter 8 Gemeinden besucht: Neresheim, Trochtelfingen, Oberdorf, Waldhausen, Großkuchen, Dischingen, Dorfmerkingen und Eglingen. Bei dem geringen Stand der Viehzucht wurde besonders auf Verbesserung derselben durch Einführung besserer Racen und namentlich Anschaffung besserer Farren und daneben auf rationellen erweiterten Futterbau hingewiesen. Ebenso wurde eine bessere Felderbestellung, insbesondere ein entsprechender und geordneter Beetbau an Stelle der schmalen vierfurchigen Beete empfohlen, und auf den Zweck und Nutzen des Walzens, einer auf dem Herdtfelde nothwendigen, aber nur wenig bekannten Arbeit aufmerksam gemacht. Endlich kamen die Vortheile zweckmäßig angelegter Feld- und Gewandwege und einer Gewand- und Markungsregulirung, sowie des Drainirens zur Sprache. Ein nachhaltiger Nutzen aus diesen Vorträgen läßt sich um so mehr versprechen, als der landwirthschaftliche Verein durch sie Anregung zu Errichtung einer Musterwirthschaft erhielt, welche für die dortige Gegend sicher nicht ohne wesentlichen Einfluß auf weitere Fortschritte bleiben dürfte.

Der Bezirk Ehingen wurde heuer zum drittenmale besucht. Die in den Gemeinden Ehingen, Altheim, Oberstadion und Griesingen abgehaltene Wandervorträge verbreiteten sich besonders über zweckmäßige Farrenhaltung und Farrenschau, um die einzelnen Gemeinden zu Aufstellung besserer Zuchtfarren anzuspornen, über das Zusammenstehen begüterter Landwirthe zu entsprechenden gemeinschaftlichen Viehankäufen, zum Zweck der Einführung einer veredelten Race in dem Bezirke, und über die Vortheile einer größeren Reinlichkeit am Vieh und in den Stallungen für Gesundheit, Gedeihen und Nutzung der Thiere. Zu Hebung des Obstbaus wurde die Absendung wenigstens eines geeigneten jungen Mannes aus jeder Gemeinde zum Besuche des Obstbaulehrkurses in Hohenheim empfohlen.

Im Oberamte Laupheim fanden Vorträge zu Achstetten, Altheim, Brandenburg, Wain, Roth, Mietingen und Laupheim statt. Besonders werden die nachtheiligen Folgen des im Verhältniß zum Cerealienbau meist in zu geringer Ausdehnung getriebenen Futterbaus und des weitern Mißstandes hervorgehoben, daß den Futterpflanzen häufig ein zu wenig kräftiges Land zugewiesen wird, woraus der mangelhafte Betrieb der Viehzucht und die schlechte Ernährung des Viehs mit allen hieraus entstehenden nachtheiligen Folgen entspringt. Außerdem wurde auch hier bessere Farrenhaltung empfohlen. Die Korrektion des Rottum- und des Dürnachflusses, sowie die der Roth und der Weihung wurde als dringende Nothwendigkeit zum Schutz großer Flächen gegen Ueberschwemmung und Versumpfung dargestellt. In Main dehnte sich der Vortrag auch auf Belehrung über den Hopfenbau aus.

Im Bezirke Blaubeuren fanden in den Gemeinden Berghülen, Dornstadt, Eggingen, Schelklingen und Blaubeuren ähnliche Vorträge über Viehzucht statt, wie im Oberamte Ehingen; außerdem wurde auf Herstellung einer konstanten Viehrace durch Kreuzung des Simmenthalerschlages mit dem Landschlag aufmerksam gemacht, sodann auf Vermehrung des Futterbaus, zweckmäßiges Dörren des Klees, Behandlung des Düngers auf der Miststätte und auf dem Felde, sowie das Unterpflügen desselben hingewiesen. Es darf immerhin als erfreulich bezeichnet werden, daß sich der Verein die Sendung des Rentamtmanns Kühner schon zum zweitenmale erbeten hat.

Im Oberamte Ellwangen, wo fünf Gemeinden: Ellwangen, Westhausen, Bühlerthann, Unterschneidheim und Neuler besucht wurden, verbreiteten sich die Vorträge hauptsächlich über Verbesserung und Vermehrung des Futterbaus und der Viehzucht, bessere Pflege und Verwendung des Düngers, bessere Ackerbestellung, Einführung verbesserter landwirthschaftlicher Geräthe, Anlegung zweckmäßiger Feldwege, Gewandregulirung und Allmandenverbesserung. Rentamtmann Kühner rühmt die lebhafte Betheiligung, welche seine Vorträge allgemein gefunden haben, und den zweckmäßigen Vorschub, der ihm von Seiten des Vereins und seines Vorstandes geleistet wurde.

Digitized by Google

Im Bezirke Biberach wohnte Rentamtmann Kühner den Prüfungen an den Fortbildungsschulen zu Langenschemmern, Oberdorf, Mittelbiberach und Warthausen an, fand das Resultat befriedigend und konnte sich dahin aussprechen, daß sich bei den Lehrern großer Fleiß und wahre Liebe zur Sache zeigen. Ueberall betonte Rentamtmann Kühner auf seinen Missionen die Nothwendigkeit weiterer beruflicher Ausbildung der bäuerlichen Jugend und deren Uebung im Denken und Rechnen. Auch suchte er den Sinn für Reinlichkeit und Ordnung zu wecken und zu beleben und wirkte zugleich, wo immer er empfänglichen Boden fand, auch für Landesverschönerung.

Ueber verschiedene Lehrkurse, wie sie außer den in Hohenheim eingeführten Kursen von einzelnen landwirthschaftlichen Vereinen über Ackerbauchemie, Obstbaumzucht, Beschlagkunde, Rechnungsführung im letzten Winter da und dort in erfreulicher Weise veranstaltet wurden, behalten wir uns einen besondern Artikel vor.

Die Vertilgung des Maikäfers.

Von Oberförster Krohn.

Das Sammeln der Maikäfer wirkt doppelt wohlthätig. Man schützt die Bäume vor dem Abfressen der Blätter und hindert die Fortpflanzung der Käfer. Deßhalb muß man mit dem Sammeln der Käfer beginnen, sobald sie erscheinen, nicht erst abwarten, bis sie in großen Massen da sind, weil dann viele schon ihre Eier gelegt haben. Durch das Warten werden oft große Fehler begangen. Doch muß das Sammeln auch bis zum Verschwinden der Käfer fortgesetzt werden, da gerade die zuletzt noch vorkommenden meist befruchtete Weibchen sind. Das Sammeln geschieht am besten in frühen Morgenstunden, wenn die Käfer fest an den Bäumen sitzen und kann bei kühlem Wetter bis Mittag fortgesetzt werden. Man schüttelt die Bäume oder nimmt eine mit Lappen umwickelte Axt, oder Hämmer von Guttapercha und schlägt an dieselben, legt Laken unter und sammelt die herabgefallenen Käfer in Säcken. Der einzelne Sammler kann auch enghalsige, inwendig glasirte Thonkrüge benutzen. Die Schüttler müssen mit 16 bis 20 Fuß langen, leichten Leitern versehen seyn, um mit Hülfe dieser die Bäume besteigen zu können. Die Leitern müssen an dem Ende, mit welchen sie in die Erde gestellt werden, mit eisernen Spitzen versehen seyn, und an dem Ende, mit welchem sie an die Bäume gelehnt werden, mit gekrummten eisernen Haken, um sie nöthigenfalls fest an die Zweige hängen zu können. Ferner müssen die Schüttler mit Haken versehene Stangen haben, um die einzelnen Zweige damit und zwar ruckweise abschütteln zu können.

Einzelne Bäume kann man dadurch retten, daß sie mit Asche, Kalkstaub, Straßenstaub und ähnlichen Dingen bestreut werden, welche dem Käfer unangenehm sind und von ihm gemieden werden. Obstbäume und Laubholzheister, zumal Eichenheister, welche in dem Jahre vor dem Fluge oder in dem Flugjahre gepflanzt sind, verdienen insbesondere einer sorgfältigen Befreiung von den Käfern, weil sie, wenn sie kahl gefressen werden, gewöhnlich vertrocknen, besonders wenn die Standortsverhältnisse nicht günstig sind. Gleiches gilt von den Pflanzgärten und Laubholzschonungen. Da gelockerter Boden und eine sonnige Lage von den Maikäfern zum Ablegen der Eier besonders geliebt werden, so hat der Landwirth den einzelnen Bäumen und Sträuchern inmitten seiner Felder, sowie den an den Wegen gepflanzten Bäumen und Waldrändern, der Forstwirth aber in der Nähe von Waldblößen befindlichen Bäumen besondere Beachtung zuzuwenden. In baumlosen Gegenden findet man die Käfer viel auf niedrigem Gesträuch und besonders auf dem Raps, welche zu dieser Zeit gewöhnlich in der Blüthe steht. Hier sammeln sie sich leicht, und wenn dabei auch der Raps etwas zertreten wird, so macht das im Verhältniß zu dem Schaden, welcher dann entsteht, wenn nicht gesammelt und die Rapsblüthe überall abgefressen wird, nicht viel aus.

Das Tödten der Käfer geschieht am einfachsten und sichersten durch Begießen mit kochendem Wasser. In Waldungen, wo dieses nicht zu beschaffen ist, empfiehlt Krohn das Verbrennen derselben durch angemachtes Holzfeuer.

(Haurand's Allg. illustr. Zschrft.)

Reinigung der Viehwägen auf Eisenbahnen.

Der berühmte englische Landwirth Mechi dringt darauf, daß diese Reinigung möglichst sorgfältig geschehe, da die Viehwägen in ihrem jetzigen unsaubern Zustande häufig die Gelegenheit zur Ansteckung für das darauf transportirte Vieh geben. Selbst bei unmittelbar zum Schlachten bestimmtem Vieh ist diese Rücksicht zu verlangen. Statt aller Bursten, Seifen, Chlorräucherungen ꝛc. schlägt er einfach einen kräftigen Wasserstrahl vor, wie er durch eine kleine, mit Dampf getriebene Druckpumpe geliefert wird. Ein solcher kräftiger Strahl wirkt mit einer 1000fachen Bürsten- und Kratzenkraft. Er reißt den oberflächlich angebackenen Schmutz sofort weg, dringt in die kleinsten Fugen und Sprünge ein und bewirkt in kürzester Frist eine vollkommene Reinigung. Das beste Mittel, um das Vieh selbst in kürzester Frist zu reinigen, ist, den Strahl aus einer Entfernung von 40—50 Schritten darauf wirken zu lassen. Eisenbahngesellschaften, die meistens Wasser und Dampfkraft im Uebermaße zu Gebot haben, können in der That kein besseres Mittel zur Reinigung finden. In ganz ähnlicher Art gilt dieß von den zum Viehtransport bestimmten Dampfschiffen, auf denen meistens ein abscheulicher Schmutz herrscht.

(Dinglers polyt. Journal.)

Druckfehler.

In Nr. 17 des Wochenblatts (Versammlung von Schafzüchtern und Preiszuerkennung in Sulz a/N.) auf der ersten Seite Spalte 2 Zeile 7 von unten lies Zaiser statt „Bühler" und in Zeile 3 von unten lies Bühler statt „Zaiser."

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 22. **Wochenblatt** 28. Mai 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Flachsseide.

So eben bekomme ich die bei der Wanderversammlung in Ulm zur Sprache kommenden Fragen zu Gesicht und ersehe, daß deren sehr viele und zum Theil so interessante sind, daß die knapp zugemessene Zeit kaum zu deren Besprechung reichen möchte, weßhalb es wohl am Platze seyn dürfte, einzelne, minder wichtige, vorher etwas näher zu beleuchten, um die Debatte darüber dann möglichst abkürzen zu können, weßhalb ich mir erlaube, in möglichster Kürze meine Ansichten und Erfahrungen über die dem Landwirth neuerer Zeit so verderblich werdende Flachsseide hier mitzutheilen.

Was die gewünschten Mittel gegen die Flachsseide betrifft, so hat man neuerer Zeit so ziemlich allgemein die Ueberzeugung gewonnen, daß es deren keine oder wenigstens nur höchst zweifelhafte gibt, wenn sie einmal auf dem Acker ist, und daß es deßhalb die größte Sorgfalt des Landwirths erheischt, den Kleesamen vor der Aussaat durch höchst sorgfältiges Reinigen von dem Seidesamen zu befreien. Da letzterer sehr klein ist, so läßt er sich nur durch ein Haarsieb entfernen, wobei aber äußerst wenig ins Sieb genommen werden darf. Am besten ist eine Siebmaschine, wie Hr. Kaufmann Schöll in Plieningen sie anwendet, in der der Same ganz dünn aufgeschüttet werden kann, so daß dieses Putzen die größte Sicherheit gewährt.

Daß der Flachsseidesame mit dem Klee- und Luzernesamen vermischt ist und ursprünglich mit diesem in jeden verunreinigten Acker kam, davon überzeugte mein Oberknecht sich und die Arbeiter im Jahr 1862 aufs Augenscheinlichste. Ich kaufte nämlich damals eine Partie Kleesamen von einem Geschäftsfreunde und ließ ihn aufs Sorgfältigste putzen und den Ausrad, unter dem sich begreiflicherweise auch noch kleinere Kleesamenkörner befanden, bei Seite legen. Dieser Ausrad aber wurde während einer zufälligen Abwesenheit meinerseits von meinem Oberknecht bei Beendung der Kleesaat auf 2—3 Morgen verwendet, da der gereinigte Same nicht reichte und der Knecht meine Sorgfalt entweder für übertrieben oder jedenfalls die Sache nicht für so gefährlich hielt; aber siehe da! die 2 bis 3 Morgen waren schon im Herbste des gleichen Jahres so mit Flachsseide überzogen, daß im Jahr 1863 schon der erste Schnitt beinahe ganz verloren war, auf den mit gereinigtem Samen besäeten 20 Morgen aber zeigte sich keine Spur von Seide, so daß aus dem kleinen Verlust von 2—3 Morgen Klee für mich wenigstens der Vortheil entstand, daß meine Leute jetzt selbst auf sorgfältigstes Putzen der gekauften Sämereien dringen. Noch halte ich mich verpflichtet, zu bemerken, daß ich im gleichen Jahr 1862 etwa 40 Morgen Klee und 60 Morgen Luzerne mit durch die Maschine gereinigtem Samen von Schöll ansäete und in beiden nur je Eine Flachsseidestelle, und zwar erst im Jahr 1863 entdeckte, welche Seide übrigens auch schon früher im Boden gewesen seyn kann.

Daß die Flachsseide, wenn sie einmal auf einem Acker zur Reife gekommen ist, nach Jahren daselbst wieder auftreten kann, davon habe ich mich ebenfalls überzeugt, indem ich auf einem Felde, das mir im Jahr 1860 von meinem Vorgänger als Klee übergeben, aber so mit Flachsseide überzogen war, daß der größere Theil nach dem ersten Schnitt umgepflügt werden mußte, im Jahr 1863 Luzerne säete, da der Boden sich ausgezeichnet hiefür eignete

Digitized by Google

und ich, nachdem 1861 Weizen und 1862 sehr schöne, ganz rein gehaltene Runkeln auf dem Acker gestanden, an keine Flachsseide mehr dachte. Um so mehr war ich überrascht, schon im Herbst 1863 eine Menge Flachsseidestellen zu entdecken, was mir um so auffallender war, da ich den Luzernesamen zum größten Theil wieder von Schöll bezogen, zum Theil aber an Ort und Stelle auf einem von Flachsseide gänzlich freien Felde geerndtet hatte, die mit diesem letzteren Samen ganz allein bebaute Fläche aber ebenfalls voll Flachsseide war, welcher Umstand allein Hrn. Schöll vor Vorwürfen bewahrte. Glücklicherweise wurde ich im Laufe der Zeit wenigstens über die Reinheit des Samens beruhigt, indem zufälligerweise von einem an den betreffenden Schlag anstoßenden Neubruch, welcher noch nie Klee oder Luzerne getragen hatte, 3—4 Morgen zu ganz gleicher Zeit und mit dem gleichen Luzernsamen bestellt wurden und sich hier keine Spur von Seide zeigte, so daß ich nun überzeugt wurde, daß der Seidesame vom Jahr 1860 trotz Weizen und Rüben seine Keimfähigkeit bewahrte und nun dem Felde aufs Neue mit Verheerung drohte. Hiebei will ich nicht in Abrede ziehen, daß vielleicht schon unter dem Weizen, 1861, Flachsseidesamen aufgegangen und frische Pflanzen sich gebildet, diese aber wieder reifen Samen abgeworfen hatten, doch bemerkte ich hievon nichts und scheint sich jedenfalls die Seide nur in Gesellschaft mit ihren Lieblingen, Klee und Luzerne, vollkommen wohl zu befinden.

Ist die Flachsseide einmal da, so ist sie nicht mehr zu vertreiben, wenigstens war bisher all meine Mühe vergebens, wieder ganz frei davon zu werden, indem das Aufbringen und Verbrennen von Stroh und Repsschalen, das Begießen mit Eisenvitriol ꝛc., das Ausraufen mit eisernen Rechen nichts nützte und nur das Umschoren der Seideplatten noch einige Sicherheit gewährte, wenn es richtig angewendet wurde; in der Regel aber wird die Stelle nicht weit genug umgeschort und die Seide, die sich noch mehrere Fuß über die verheerte Stelle hinaus in dünnen Fäden fortzieht, verbreitet sich außerhalb der umgeschorten Stelle weiter; oder man schort die Flachsseide erst um, nachdem sie bereits reifen Samen abgeworfen, und dieser geht dann nächstes Jahr wieder mit dem frischgesäeten Luzernesamen auf.

Durch die angeführten Erfahrungen vollständig überzeugt, daß bloß unreiner Same die Ursache dieses großen Uebels ist (wenn es auch manchmal auffällt, daß z. B. in Luzernefeldern erst einige Jahre nach ihrem Bestehen die Flachsseide sich einstellt, welche ebenfalls bloß durch Samen hervorgerufen worden, sey dieser nun schon länger im Boden und erst durch günstige Vegetationsverhältnisse zum Keimen gebracht oder bei der Heuerndte durch die Arbeiter von benachbarten Aeckern an den Füßen eingeschleppt worden), rathe ich sämmtlichen Landwirthen aufs Dringendste, den gekauften und selbst gebauten Samen aufs Sorgfältigste durch ein Haarsieb (so weit, daß Mohnsamen, welcher etwa die Größe des Seidesamens hat, leicht durchfällt,) zu putzen und vor Allem, nicht vom nächsten besten Käsekrämer Kleesamen zu kaufen, sondern nur von solchen Kaufleuten zu beziehen, welche ein Renommé in dieser Branche haben und das Reinigen wo möglich selbst durch eigens aufgestellte Maschinen besorgen. Es ist sicher immer das Vortheilhafteste, vom besten, reinsten Samen zu kaufen und hiebei nicht an einigen Gulden per Centner zu sparen.

Lauterbach, im Mai 1864.

Verwalter F. Walz.

Tagesordnung für die Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Ulm den 3 und 4 Juni 1864.

I. Zweite Berathung der revidirten Vereinsstatuten nach dem Beschluß der vorjährigen Versammlung zu Reutlingen.

II. Neu aufgestellte Berathungsgegenstände:

1) Sind die vielfachen und allgemein verbreiteten Beschwerden über die Beschränkungen und Belästigungen im landwirthschaftlichen Bauwesen durch polizeiliche, zumal feuerpolizeiliche Anordnungen begründet und bejahenden Falls worin liegen diese Beschwerden?

2) Haben die württembergischen Landwirthe im Allgemeinen sich mit Befriedigung über den Geschäftsbetrieb der in Württemberg konzessionirten Hagelversicherungsgesellschaften ausgesprochen? Genügt daher ihre Geschäftsthätigkeit den berechtigten Wünschen der württembergischen Landwirthe oder wird die Einführung einer allgemeinen Landeshagelversicherung gewünscht und — im Bejahungsfall — welche Grundzüge sollen für dieselbe aufgestellt werden?

3) Welche Ansprüche hat die Landwirthschaft an die Volksschule zu machen und in welcher Weise ist das landwirthschaftliche Fortbildungswesen einzurichten?

4) Wäre, da die Einbringung eines vollständigen Kulturgesetzes als geschlossenes Ganzes nicht beliebt worden ist, nicht ein schnelleres Erscheinen der einzelnen diese Gegenstände behandelnden Gesetze wünschenswerth?

5) In welcher Weise kann den Verheerungen der Flachsseide in den Kleefeldern Einhalt gethan oder deren vollständige Beseitigung bewirkt werden?

Digitized by Google

6) Auf welche Art kann der verderbliche und sehr verbreitete Ackerfuchsschwanz am leichtesten vertilgt werden?

7) Entspricht der dermalige Stand der Pferdezucht den Ansprüchen der neuern Landwirthschaft und welche Ansprüche hat dieselbe in dieser Beziehung zu erheben, namentlich in Beziehung auf die Leitung des Gestütswesens durch den Staat?

8) Welche landwirthschaftliche Maschinen haben sich bei der neueren Verbreitung derselben vorzugsweise den Beifall der Landwirthe erworben?

9) Wie ist dem Mangel an Einstreumitteln namentlich in kleineren bäuerlichen Wirthschaften ohne Beeinträchtigung des Waldes abzuhelfen?

10) Ist die weitere Anlage von Hopfenkulturen immer noch zu empfehlen, da bei der raschen Ausdehnung dieser Kultur die bisherige Rentabilität um so mehr fraglich wird, als die Voraussagen durch die gesteigerten Preise der Stangen und der Arbeitslöhne eine unverhältnißmäßige Höhe erlangt haben? Welche Erfahrungen sind beim Drahthopfenbau sowohl über die Kosten der ersten Anlage und der Unterhaltung, als auch insbesondere über den Hopfenertrag gemacht worden?

11) Bei der bedeutenden von Jahr zu Jahr sich mehrenden Einfuhr von Schweizer Zuchtvieh sollte ein größerer Ueberfluß von — im Lande erzeugter junger Zuchtfarren zu erwarten seyn, als wirklich der Fall ist. Vielleicht würde sich die Aufzucht von solchen besser lohnen und eben deßhalb auch bei den Landwirthen mehr Anklang finden, wenn eine regelmäßige und frequente Verkaufsgelegenheit hiefür geboten wäre. Es ist daher schon je und je und auch neuerdings wieder die Veranstaltung von Farrenmärkten empfohlen und auch versucht worden, sie hatten sich jedoch z. B. in Horb, Biberach eines besondern Gedeihens nicht zu erfreuen. Es entsteht nun die Frage, ob solche Institute auch anderwärts als Bedürfniß erscheinen und bejahendenfalls, wie es anzugreifen wäre, um sie in zweckmäßiger und nachhaltiger Weise auch bei uns ins Leben zu rufen.

12) Die meisten unserer inländischen Viehmärkte zeichnen sich durch allzu gedrängte unordentliche in bunter Mischung stattfindende Aufstellung der verkäuflichen Thiere aus, wodurch die Uebersicht und eben deßhalb der Abschluß von Geschäften wesentlich erschwert ist. Was könnte durch Behörden und Vereine für eine zweckmäßigere, ordentliche Einrichtung solcher Märkte theils auf dem Wege polizeilichen Einschreitens, theils mittelst Ermunterung durch Prämien und Beiträge geschehen? Wäre es nicht vielleicht von Werth, zunächst wenigstens einige Musterreinrichtungen an besuchten Marktorten ins Leben zu rufen, oder können vielleicht bereits bestehende Märkte bezeichnet werden, denen das Prädikat der Musterhaftigkeit in obigem Sinn beizulegen wäre?

13) Entsprechen die Einrichtungen, welche zum Transport von Vieh auf den württembergischen Eisenbahnen zur Zeit bestehen, ganz den Anforderungen, welche die Viehbesitzer sowohl hinsichtlich der Aufstellung der Thiere in den Transportwagen und der Art und Weise des Festbindens als in Absicht auf Bewahrung der Thiere vor Ansteckung zu machen sind? Wenn nicht, welche Wünsche sind dießfalls im Einzelnen auszusprechen, namentlich bezüglich der Vorkehrungen zur Desinfektion der Viehtransportwagen?

14) Bringen die gesetzlichen Maßregeln der Feuerversicherungsanstalt des Staats, wonach die Gebäude trotz den so hoch gestiegenen Preisen der Baumaterialien und Arbeitslöhne nicht mit dem vollen Betrag der Wiederherstellungskosten, sondern nur nach dem mit zunehmendem Alter abnehmenden Werthe nach dem Gutachten von bestimmten Schätzungskommissionen versichert werden können, der Landwirthschaft keine Nachtheile?

Kann der Landwirth, wenn er im Unglücksfalle für die gleiche Herstellung der abgebrannten Gebäude das 2- und 3fache der Brandkassenentschädigung aufwenden muß, sich als versichert betrachten?

Wirken nicht auch die gesetzlichen Bestimmungen über die Einschätzung der landwirthschaftlichen Vorräthe bei der Mobiliarversicherung nachtheilig auf den in seinem Ertrag ohnehin schon unsichern landwirthschaftlichen Betrieb?

Ergebnisse des Lehrkurses für Schäfer in Hohenheim.

Nachdem der im Jahr 1855 von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft ins Leben gerufene Lehrkurs für Schäfer im Februar d. J. zum zehntenmal in Hohenheim abgehalten wurde, dürfte ein kurzer Bericht über die Frequenz dieses Lehrkurses und seine Erfolge für das landwirthschaftliche Publikum nicht ohne Interesse seyn.

Als der geeignete Zeitpunkt zu Abhaltung des Lehrkurses wurde von Anfang an der Monat Februar erkannt. In diesem Monat können die Schäfer am leichtesten abkommen, da die Lammzeit größtentheils vorüber und noch kein Weidegang eingetreten ist. Der Kurs dauert in der Regel 3 Wochen; der Unterricht wird unentgeltlich ertheilt und nur für Wohnung und Kost haben die Zöglinge während ihres Aufenthalts in Hohenheim selbst zu sorgen; beides ist in den benachbarten Orten billig zu haben. Der Unterricht im Schäfereiwesen verbreitet sich über rationelle Pflege und Wartung der älteren Schafe und Lämmer im Stall und auf der Weide, in gesundem und krankem Zustande, über bessere Züchtungsgrundsätze, über Auswahl und Beurtheilung der geeigneten Zuchtthiere, über Kenntniß und Werthschätzung der Wolle, über Wasch, Schur und sonstige Behandlung und Verkauf der Wolle, über Schafmastung, über die Kennzeichen und Behandlung der gewöhnlichen Schafkrankheiten, mit anatomischen Demonstrationen, sowie endlich über bessere Behandlung der natürlichen und Anlegung künstlicher Weiden.

So schwierig es ist, in dieser kurzen Zeit alle im Schäfereiwesen genannten Unterrichtsgegenstände abzuhandeln, zumal es eben manchen der Zöglinge an ordentlichen Vorkenntnissen fehlt, so waren doch bisher bei der Prüfung, die je am Schluß eines Kurses in Gegenwart einer Kommission der K. Centralstelle für die Landwirthschaft stattfindet, sehr erfreuliche Ergebnisse wahrzunehmen. Dem bei weitem größeren Theil der Zöglinge konnten bis jetzt sehr günstig lautende Prüfungszeugnisse ausgestellt werden, die solchen Schäfern,

Digitized by Google

welche Dienste suchen, im In- und Auslande großen empfehlenden Vorschub leisten.

Die Schäfer verlassen den Lehrkurs mit ganz andern Ansichten über ihren Beruf, als sie ihn begonnen haben; der gewöhnliche Schäfers-Hochmuth und Eigendünkel ist abgelegt, sie haben erkannt, daß die Schippe noch lange keinen Schäfer macht, sie sind zu der Erkenntniß gekommen, daß zu einem gelernten tüchtigen Schäfer gar mancherlei Kenntnisse erforderlich seyen, die ihnen bisher gänzlich unbekannt, oder deren sie wenigstens sich nicht klar bewußt waren.

Die 10 bis jetzt abgehaltenen Lehrkurse wurden von 104 Schäfern besucht, somit kommen auf einen Jahreskurs durchschnittlich 10 Zöglinge; der stärkste Besuch mit 16 Schülern fand im Jahr 1857 statt und der schwächste im Jahr 1861 mit 6 Schülern.

Es ist sehr zu bedauern, daß dieser Lehrkurs nicht zahlreicher besucht wird, was bei der großen Bedeutung der Schafzucht als land- und volkswirthschaftlicher Zweig um so mehr zu wünschen wäre, als einerseits dem Schäfereibetrieb durch die gesteigerte Kultur mehr und mehr Einschränkungen erwachsen, andererseits die Wollgewerbe und der Absatz des Mastviehs mehr und mehr Rücksichtnahmen fordern.

Uebrigens sind es nicht nur die 104 Schüler des Lehrkurses allein, die auf einen bessern Schäferelbetrieb einzuwirken gelernt haben, sondern diese haben auch belehrenden Einfluß auf ihre Kameraden, mit denen sie in Berührung kommen.

Das Benehmen der Kurszöglinge als Hirten und Züchter im Stall und auf der Weide ist ein ganz anderes, als so mancher andern aus dem Schäferstande, die übermüthig glauben, bereits Alles zu wissen. Nach Kreisen und Oberamtsbezirken vertheilen sich die Theilnehmer am Lehrkurs folgendermaßen:

Neckarkreis.		Schwarzwaldkreis.	
Stuttgart, AOA.,	2	Balingen . . .	2
Besigheim . . .	1	Herrenberg . . .	4
Böblingen . . .	2	Horb	1
Backnang . . .	2	Nagold	1
Eßlingen . . .	3	Nürtingen . . .	6
Heilbronn . . .	2	Rottenburg . . .	1
Ludwigsburg . .	2	Rottweil . . .	1
Marbach . . .	2	Sulz	4
Maulbronn . . .	1	Spaichingen . .	1
Canstatt	1	Tübingen . . .	3
Vaihingen . . .	1	Urach	1
Leonberg . . .	4		25
	23		

Jartkreis.		Donaukreis.	
Aalen	3	Blaubeuren . . .	2
Gerabronn . . .	2	Geislingen . . .	3
Gmünd	1	Göppingen . . .	12
Hall	2	Kirchheim . . .	14
Heidenheim . . .	6	Münsingen . . .	1
Oehringen . . .	1	Riedlingen . . .	1
Schorndorf . . .	4	Saulgau . . .	1
Welzheim . . .	1		34
Ellwangen . . .	2	Zusammen	104
	22		

Die größte Theilnahme fand statt in den Oberamtsbezirken Kirchheim mit 14 Zöglingen
Göppingen „ 12 „
Nürtingen „ 6 „
Heidenheim „ 6 „

Das sind nun allerdings auch die Bezirke, welche die stärkste Schafhaltung haben; doch zeigte sich auch in manchen Bezirken mit größerem Schäfereibetrieb keine Theilnahme an dem Lehrkurs.

Keine Theilnehmer haben bis jetzt gesendet die Bezirke Brackenheim, Neckarsulm, Weinsberg, Waiblingen, Freudenstadt, Calw, Neuenbürg, Oberndorf, Reutlingen, Tuttlingen, Crailsheim, Gaildorf, Künzelsau, Mergentheim, Neresheim, Biberach, Ebingen, Laupheim, Leutkirch, Ravensburg, Tettnang, Ulm, Waldsee und Wangen.

Obgleich in manchen dieser Bezirke, namentlich in Oberschwaben und auf dem Schwarzwald, keine oder nur eine unbedeutende Schafhaltung stattfindet, also auch keine Theilnahme am Kurs zu erwarten ist, so möchte es doch in manchen andern der eben genannten Oberamtsbezirke Sache der landwirthschaftlichen Vereine seyn, ihr besonderes Augenmerk auf solche Angehörige des Schäferstandes zu richten, die zur Theilnahme an dem Kurs sich eignen. Eine persönliche Aufforderung von Seiten der landwirthschaftlichen Vereine ist um so mehr wünschenswerth, als manche Schäfer die Aufforderung der Centralstelle zur Theilnahme in öffentlichen Blättern nicht lesen und ihnen daher das ganze auf ihre weitere Ausbildung gerichtete Institut gänzlich unbekannt bleibt. Ein Beitrag der landwirthschaftlichen Vereinskassen zu den Aufenthaltskosten in Hohenheim für solche, die dessen bedürftig sind, und die Urlaubsgewährung von Seiten der Schafherren ohne Lohnabzug oder Forderung eines Stellvertreters werden dem Lehrkurs eine vermehrte Theilnahme verschaffen. Die Früchte davon kommen den Schafhaltern und Schäfereibesitzern zu gut.

Fritz.

Mittel gegen die Schaben.

Als Mittel gegen die Schaben (**Blatta orientalis**) wendet Björklund eine mit gleichen Gewichtstheilen Zuckersyrup verdünnte Phosphorpaste an, die er entweder auf einen Teller aussetzt oder an den Stellen ausstreicht, wo sich die Thiere aufhalten. Die Thiere sollen den Brei mit solcher Begierde fressen, daß sie binnen einigen Tagen aussterben.

(Pharmaceutische Zeitschrift für Rußland.)

Berichtigungen.

Die in Nr. 12 des Wochenblatts auf 18—20 Mai d. J. angekündigte landwirthschaftliche Ausstellung in Raschiw ist auf 1—4 Juni verlegt worden, was hiemit zur öffentlichen Kenntniß gebracht wird.

In dem Bericht über die Erfurter Hagelversicherungsgesellschaft (Wochenbl. Nr. 19, S. 97) ist der Zwischensatz: „bei letzterer — — — eingerechnet" in Spalte 1 Linie 5 bis 3 von unten zu streichen, da die dort genannten Aktiengesellschaften das Gerstenstroh gleichfalls zu $^1/_4$, wie die Erfurter Gesellschaft, in die Versicherung miteinrechnen.

Rdt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 23. **Wochenblatt** 4. Juni 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die Entstehung, das künstliche Hervorrufen und die Verhütung des Mutterkorns. *

Das Mutterkorn ist weder ein degenerirtes Samenkorn, noch wird es hervorgebracht durch den Biß eines Käfers; vielmehr ist das Mutterkorn nur ein Zwischengebilde in der Entwicklung eines parasitischen Pilzes, Claviceps purpurea Tul. Bringt man das Mutterkorn in feuchten Boden, so entwickeln sich zur Zeit der Kornblüthe aus demselben zahlreiche keulenförmige Pilzchen, wie das schon vor 12 Jahren Tulasne gezeigt hat. Bonorden hat nun in neuester Zeit behauptet, diese Keulenpilze (Claviceps purpurea) seyen nur Parasiten des Mutterkornes. Kühn aber weist nach, daß die Zellen im Innern des Mutterkornes zu Fäden auswachsen und in der That zu den Stielzellen der Claviceps sich entwickeln, daß also wirklich ein innerer genetischer Zusammenhang zwischen dem Mutterkorne und den daraus hervorwachsenden Keulenpilzen bestehe. Mit reifen, auf ihre Keimfähigkeit untersuchten Sporen aus den Köpfchen der Claviceps versuchte nun Kühn das Mutterkorn künstlich zu erzeugen, indem er die Sporen in eben sich öffnende Roggenblüthchen brachte. Der Versuch war von bestem Erfolge begleitet. Von 6 mit Sporen besetzten Blüthen wurden in 5 derselben große ungemein kräftig entwickelte Mutterkörner erzogen und damit der entscheidende Nachweis geführt, daß das Mutterkorn eine Pilzbildung ist und daß man „wie man Roggen bauen kann, auf diesem auch das Mutterkorn zu kultiviren vermag."

Kühn wies dabei auch die Art und Weise nach, in welcher die Clavicepssporen keimen. Die Keimfäden derselben umspinnen als ein feines, weißliches Gewebe den Fruchtknoten, bringen später auch in denselben hinein und zerstören ihn ganz oder größtentheils. Allmählich beginnen dann die Fäden sich bauchig zu erweitern und abzugliedern. In dem Stadium ihrer nächsten Entwicklung bilden sie einen schleimig schmierigen, die Spelzen oft überragenden Körper, der nach und nach von unten auf zu dem eigentlichen Mutterkorn sich verdichtet und erhärtet, indem zugleich die violett gefärbte Rindenschicht aus dünneren, parallel gelagerten Fäden entsteht. Dieser Vorgang ist aber noch mit einer zweiten Erscheinung begleitet. Sowie nämlich die Pilzfäden reicher sich zu entwickeln beginnen, scheiden sie einen schleimigen, widerlich süßlich schmeckenden Stoff ab, der als sogenannter „Honigthau des Roggens" wohl bekannt ist und der, zwischen den Spelzen hervorquellend, oft in großen Tropfen an den Aehren hängt und sie schmierig und klebrig macht. In dieser schleimigen Flüssigkeit findet man unzählige eiförmige Zellen, deren Bildung, wie die Untersuchung zeigt, auf stielförmigen Aestchen des Pilzgewebes (der Sphacelie) stattfindet. Diese eiförmigen Zellen bilden eine zweite Sporenform des Mutterkornpilzes; sie vermögen auszukeimen und Kühn erzeugte auf einer zweiten Versuchsähre durch Uebertragung dieser Sporen 19 Mutterkörner. Da der süßliche Schleim, in dem diese zweite Form von Sporen (Stylosporen) enthalten ist, den Insekten und insbesondere auch den Käfern als Lockspeise dient, so hat man häufig irrthümlicherweise geglaubt, diese Käfer seyen die Veranlassung zur Entstehung des Mutterkornes. Daran freilich sind

* Auszug aus einer Abhandlung von Direktor Dr. Julius Kühn in Halle in den „Mittheilungen aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsstation des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle (1. Heft. 1863).

Digitized by Google

sie nun völlig unschuldig, wohl aber können sie das Mutterkorn verbreiten helfen, indem sie nämlich die in dem vermeintlichen Honigthau enthaltenen, an ihrem Körper leicht anhängenden Sporen von Blüthe zu Blüthe tragen.

Die Frage: wie verhütet man die Bildung des Mutterkorns? beantwortet nun Kühn mit folgenden Worten:

„Ueberblicken wir die Entwicklungsgeschichte des Mutterkornpilzes, so tritt uns zunächst die Thatsache entgegen, daß die Ueberwinterung desselben an das Dauermycelium, das Mutterkorn, geknüpft ist. Dieses bildet zur Zeit der Roggenblüthe die Clavicepssporen in ungeheurer Menge. Zwar sind diese auf den kaum über den Boden herragenden Sphärienköpfchen von den Blüthen des zur Zeit hochgewachsenen Roggens sehr entfernt, aber Wind und Insekten vermögen die so ganz außerordentlich feinen Sporen schon weiter zu verbreiten. Und wenn auch von den Millionen von Sporen, die durch wenige zur Entwicklung gelangte Mutterkörner auf einer Flur erzeugt werden können, die meisten zu Grunde gehen, einzelne finden doch ein Roggen- oder Grasblüthchen zur Weiterbildung. Damit sind aber die Ausgangspunkte zur sicheren Verbreitung gegeben, wenn irgend die Witterung dieselbe begünstigt. Mit dem von allerlei Insekten geliebten Sphacelienschleim sahen wir die Möglichkeit gegeben, daß die in demselben suspendirten Stylosporen weithin schnelle Verbreitung finden, und bei der enormen Menge, in der sie erzeugt werden, kann daher das zahlreiche Auftreten des Mutterkorns in den seiner Bildung günstigen Jahren nicht mehr befremden. Wollen wir diese Bildung verhüten, so müssen wir jene Ausgangspunkte der Verbreitung möglichst vermindern und diese selbst möglichst unschädlich zu machen suchen. Wir haben also unsern Kampf zunächst gegen das ausgebildete Mutterkorn zu richten. Zu dem Behuf sorge man, daß nicht durch zu spätes Mähen des Getreides neben dem besten Samenkorne auch zahlreiches Mutterkorn ausfalle und auf den Ackerboden gelange, sondern daß man es möglichst mit dem ausgedroschenen Getreide gewinne, aus dem es durch Werfen, Fegen und Sieben recht wohl zu scheiden ist. Die gewonnenen Mutterkörner werfe man nicht wegen der wenigen zwischen ihnen etwa befindlichen Körner den Hühnern hin, damit diese es verscharren und so für seine künftige Entwicklung aufs Beste placiren; bringe es auch nicht auf den Komposthaufen, wo es nicht weniger gut situirt wäre, sondern werfe es in die Jauchengrube. Hier fault es und wird sicher unschädlich.

Nun aber wissen wir weiter, daß auch viele Gräser Mutterkorn derselben Pilzart tragen können, die dem Getreide schädlich wird, daher müssen wir unser Augenmerk auch auf alle Grasränder und Weiden richten. Hier entwickelt es sich auf den oft zahlreich aufgeschoßten Halmen, namentlich unter andern des Raigrases, nicht selten sehr zahlreich. Sobald daher an solchen Halmen der Sphacelienschleim, der vermeintliche Honigthau, häufig wahrzunehmen ist, so säume man nicht, ehe das Sclerotium sich entwickelt, die Halme mit der Sense abschlagen zu lassen, was erhebliche Mühe oder Kosten nicht verursacht. So verhütet man hier die Ausbildung der Mutterkörner und vermindert somit die Ausgangspunkte der Verbreitung. Ich halte diese letztere Maßregel für besonders wichtig und der Beachtung des praktischen Wirthes für werth. Es ist gerade das auf den Feld-, Weg- und Grabenrändern gebildete Mutterkorn eine Hauptquelle der künftigen Verbreitung, und es liegt namentlich darin auch die Ursache, daß am Rande des Feldes das Mutterkorn meist zuerst und am zahlreichsten verbreitet ist. Es kommt ja auch im Innern der Gewände vor, in der Regel aber findet es vom Rande aus seine Verbreitung. Und dazu geben die auf den Gräsern der Wegränder erzeugten und später hier zu den Sporen bildenden Sphärien sich entwickelnden Sclerotien die Hauptveranlassung. Dazu kommt noch, daß hier auch der Verkehr der Käfer, Fliegen ꝛc., dieser Botengänger des Parasiten, ein besonders lebhafter ist. Also: möglichste Vertilgung aller Mutterkörner, deren wir irgend habhaft werden können, durch Unterbringung in der Jauchengrube, und dann: möglichste Verhütung ihrer Bildung auf den Gräsern der Raine, Weg- und Grabenränder, Weiden ꝛc., was übrigens auch im Interesse der Gesundheit der weidenden Thiere von Wichtigkeit ist.

Haben wir so die Ausgangspunkte der Verbreitung des Mutterkorns möglichst beschränkt, so gilt es nun noch, dieser selbst entgegen zu arbeiten.

Digitized by Google

Wer genauer das Auftreten des Mutterkorns beobachtet hat, wird gefunden haben, daß einzelne Mutterkörner, in der Regel sehr kräftig entwickelte, frühzeitig vorhanden sind; erst etwas später tritt dann bei geeigneter Witterung die größere Verbreitung auf. Jenes sind die durch die Clavicepssporen hervorgerufenen Ausgangspunkte der Verbreitung. Wenn man den Rand der Felder entlang geht und darauf achtet, gewahrt man solche früh befallene Aehren wohl auch schon im Stadium der Schleimbildung, und es ist dann immer zu empfehlen, solche mit dem vermeintlichen Honigthau bedeckte Aehren alsbald abzubrechen und vom Felde zu entfernen, weil sonst von ihnen aus der Schade sich weiter verbreitet. Diese Verbreitung trifft nun aber namentlich alle jüngeren in der Entwicklung etwas zurückstehenden Halme. Daher das Vorurtheil, daß für die Bildung des Mutterkorns die schwachen Pflanzen die geeigneteren seyen, daß in ihrer Schwächlichkeit ein Hauptgrund, eine Disposition zum Erkranken liege. Das ist durchaus unrichtig. Es gibt keinerlei Dispositionen in diesem Sinne für das Befallenwerden vom Mutterkornpilz, die Sporen desselben entwickeln sich, wenn die Witterung paßt, ganz genau so auf der kräftigsten, wie auf der schwächlichsten Pflanze, höchstens ist der Unterschied im Gegentheil der Art, daß auf den kräftigsten Pflanzen auch das Mutterkorn kräftiger sich ausbildet, als auf den schwächeren. Zu meinem Versuche des künstlichen Hervorrufens wählte ich mit Erfolg eine sehr kräftig entwickelte Pflanze. Also nicht in der Disposition zum Erkranken, soudern in der Entwicklungszeit ist es begründet, daß etwas später und deßhalb oft weniger kräftig ausgebildete Pflanzen und Triebe mehr der Ausbreitung des Mutterkorns unterliegen. Wir werden deßhalb dieser mit Erfolg entgegenwirken, wenn wir alles das anwenden, was eine möglichst gleichmäßige Entwicklung und möglichst gleichzeitiges Abblühen der Pflanzen begünstigt. All die Maßnahmen des rationellen Ackerbaues, die Trockenlegung, tiefe und gute Bearbeitung, normale, nicht einseitig stickstoffreiche Düngung, zweckmäßige Stellung in der Fruchtfolge und Auswahl vollkommenen Saatgutes bezwecken eine solche gleichmäßige Entwicklung aller Pflanzen desselben Feldes. Besonders ist es aber noch die Drillsaat, die deßhalb, weil sie die einzelnen Samen weit gleichmäßiger in den Boden bringt, als die breitwürfige Saat, ein viel egaleres Auflaufen und damit auch später gleichartigere Entfaltung bedingt. Es ist somit die Drillkultur im Verein mit den übrigen Maßnahmen eines rationellen Betriebes trefflich geeignet — nicht das Auftreten des Mutterkorns zu verhüten — wohl aber seine Ausbreitung möglichst zu beschränken durch einen durchaus gleichartigen normalen Stand und gleichmäßig kräftige Entwicklung der Saat. Daß dieß auch in praxi probat, habe ich in meiner Stellung als Amtmann von Groß-Krauschen (Schlesien) in den Jahren 1854 und 1855 gesehen. In diesen Jahren gab es viel Mutterkorn, in ihnen habe ich die zahlreichsten Beobachtungen über Ausbildung desselben machen können, das alles aber nicht auf den durchaus gedrillten Winterungsschlägen der Dominialfelder, — sondern auf den daneben liegenden in gewöhnlicher Kultur stehenden Bauerfeldern.

So kommen wir auch hier wieder zu dem Ergebniß, auf das ich schon früher in meinem Buche über die Pflanzenkrankheiten (Berlin 1858 S. 258) aufmerksam gemacht habe. Wie wir durch eine gleichmäßig gute Ernährung und sorgfältige Pflege am sichersten dem Erkranken unserer Hausthiere vorbeugen, so werden wir auch bei dem Pflanzenbau die krankmachenden Ursachen in ihrem nachtheiligen Einflusse beschränken durch eine normale Ernährung und Pflege, durch eine wahrhaft rationelle Kultur der angebauten Gewächse."

Der Wald im Dienste der Industrie.

Sir William Armstrong hat die in New-Castle abgehaltene Sitzung der „brittischen Gesellschaft zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse" mit einer klassischen Rede* eröffnet, in welcher er auf das Dringendste zur Sparsamkeit mit dem größten Schatze des Inselreiches, mit der Kohle, ermahnt. Die moderne Größe Englands beruhe auf seinen wohlfeilen Kohlen, bemerkte der Redner mit vollem Rechte; er führte an, daß gewissenhafte Untersuchungen zwar nachgewiesen haben, daß die Kohlenvorräthe bei haushälterischer Benützung für Jahrtausende ausreichen können, daß es aber mit

* Ausland, Wochenschrift für Kunde des geistigen und sittlichen Lebens der Völker, 1863, 38. Heft, S. 905.

Digitized by Google

Rücksicht auf den steigenden Verbrauch (in den letzten Jahren wuchs die Kohlenförderung Großbritanniens durchschnittlich um je $2^3/_4$ Millionen Tonnen und betrug 1861 das ungeheure Quantum von 86 Millionen Tonnen oder 1720 Millionen Centner) und auf dem immer schwierigeren Abbau der tiefer und ungünstiger liegenden Flötze schon in hundert Jahren mit den wohlfeilen Kohlen ein Ende haben dürfte.

Sir Armstrong warnt seine Zeitgenossen vor zu großer Vertrauensseligkeit in Bezug auf die möglichen Erfindungen der Zukunft, durch welche andere Heizstoffe, billigere Motoren verwendet und der Kohlenverbrauch verringert werden könnte; er weist die gegenwärtige Verschwendung von Kohlen bei den technischen und häuslichen Heizvorrichtungen nach und fordert zur Sparsamkeit auf; er zeigt ferner, daß manche Naturkräfte noch zu wenig ausgebeutet sind, und führt in dieser Beziehung insbesondere die Wasserkräfte an, mit schönen Worten, die ich in genauer Wiedergabe hier folgen lasse: „Die Sonnenstrahlen verdampfen das Wasser der See und es wird von ihnen in Gestalt von Wasserdampf gehoben; fällt es dann als Regen an den Kämmen der Berge wieder nieder, so kann man die Kräfte der Sonnenwärme wieder gewinnen durch den Fall des Wassers. Was wir Wasserkräfte nennen, sind im Grunde Sonnenkräfte. Es war ursprünglich Wärme der Sonne, die Wasser in Wasserdampf verwandelte, der im Bach oder Fluß eine Quelle mechanischer Kraft geworden, sich wiederum in Wärme umsetzen läßt."

Die vorstehende Hinweisung Sir Armstrongs veranlaßt mich, seiner Rede hier unter obigem Titel zu erwähnen. Der Wald wurde wohl von jeher für einen Diener der Industrie gehalten, aber nur für den Holzlieferanten für dieselbe und man legte ihm oft und legt ihm noch häufig zu große Dienste in dieser Richtung auf. Der Wald liefert aber auch Wasserkräfte, und er liefert dieselben nur dann, wenn seinem Holzbestande nicht zu viel zugemuthet wird. Wo finden wir die stärksten und die meisten benützten und unbenützten Wasserkräfte? In waldreichen Gebirgsgegenden. Mit der Nutzbarmachung der Wasserkräfte geht aber allzuoft die Lichtung des Waldes Hand in Hand, und dann erfolgen bald Klagen, daß die Wasserkräfte nicht mehr ausreichen, daß sie nicht mehr so nachhaltig, nicht mehr so gleichmäßig wirken, wie ehedem. Kein Wunder; der Wald ist entfernt oder wenigstens empfindlich verringert worden, und mit ihm entfernt oder schwächt man den Regulator der Wassermenge, der Wasserkraft der Gebirgsbäche; mit der Ausrodung des Waldes veranlaßt man auch leicht Ueberschwemmungen, ermöglicht das plötzliche Anschwellen der Gewässer nach Regengüssen und Wolkenbrüchen, wodurch die Wasserwerke so oft beschädigt werden.

Der Schutz des Waldes ist schon oft in Rücksicht auf die Erhaltung des Klimas, der Bodenfeuchtigkeit, des Holzvorrathes für kommende Geschlechter empfohlen worden, selten aber noch in dieser Rücksicht auf die Industrie, wie ich es hier thue, selten in Rücksicht auf die Erhaltung der Wasserkräfte, welche durch den Wald gespeist und genährt werden.

Auch die Interessen der Industrie erfordern deßhalb gebieterisch die Erhaltung des Waldes. Möchten dieß jene Industriellen, welche selbst Waldbesitzer sind, oder Einfluß in dieser Richtung ausüben können, nicht zu spät erkennen. Möge die Nachwelt unserer Zeit das ehrenvolle Zeugniß ausstellen können, daß wir an ihre Bedürfnisse gedacht, daß wir für ihr Gedeihen und ihr Wohl vorgesorgt haben! G. Wilhelm.

Stand des Fortbildungswesens im Oberamt Wangen im Winter 1863/64.

In Bezirken, wo die Vereinödung mehr zu Hause, die bäuerliche Bevölkerung mithin der Mehrzahl nach nicht in geschlossenen Dörfern ansäßig, sondern auf einzelnen Höfen wohnhaft ist, werden die bisherigen geringen Erfolge der Fortbildungssache meist den zersplitterten Wohnsitzen und der daran sich knüpfenden Schwierigkeit, sich an einem gemeinsamen Mittelpunkt zu sammeln, zugeschrieben; hören wir, was der landwirthschaftliche Verein von Wangen, in dessen Bereich obige Verhältnisse vorherrschend zu Hause sind, über den Stand des Fortbildungswesens pro 1863/64 berichtet:

„Das landwirthschaftliche Fortbildungswesen hat im letzten Winterhalbjahr in unserem Bezirke bedeutende Fortschritte gemacht, indem zu den 3 Fortbildungsschulen in Christazhofen, Eglofs und Leupolz, welche von den Lehrern Vochezer, Braun und Schrade gehalten worden, noch zwei weitere in Menelzhofen von Lehrer Lukas Stier und in Kißlegg von Lehrer Grimm errichtet wurden. Bei dem Einödsystem in unserer Gegend ist es nicht möglich, die landwirthschaftlichen Schulen täglich abzuhalten, da die Leute unmöglich so oft zusammen zu bringen sind; die Vorträge werden deßhalb alle 8 oder 14 Tage in einem großen Lokale gehalten und finden in der Regel dann große Betheiligung und vielfachen Anklang, so insbesondere die Vorträge der Lehrer Vochezer in Christazhofen und Braun in Eglofs, welche auch regelmäßig bei landwirthschaftlichen Plenarversammlungen über einzelne wichtige Gegenstände der Landwirthschaft größere Vorträge hielten.

Ebenso gaben sich die weiteren drei Lehrer, Schrade, Stier und Grimm, bis jetzt alle Mühe, den landwirthschaftlichen Unterricht in ihren Gemeinden einzuführen, auch muß der rühmenden Thätigkeit des Hrn. Pfarrer Jäggle in Beuren und Schultheiß Maier in Eisenharz, welche sie dem landwirthschaftlichen Fortbildungswesen widmen, dankend erwähnt werden. Leider finden aber diese Bemühungen bei vielen Gemeindebehörden nicht den gehörigen Anklang, indem sie die Lehrer nur wenig durch materielle Belohnung unterstützen und diese Pflicht zunächst dem landwirthschaftlichen Bezirksverein überlassen, der nicht nur die Honorare der Lehrer, sondern auch den Aufwand für Schriften auf seine Kasse übernahm."

Obiger Fall gibt den erfreulichen Beweis, wie viel die landwirthschaftlichen Vereine bei ernstem Willen für die Fortbildungssache leisten und wie sie auch die entgegenstehenden größten Schwierigkeiten überwinden können. Indem wir den Vorgang veröffentlichen, geschieht dieß in der Hoffnung, daß er auch in andern Bezirken mit ähnlichen Verhältnissen Nachahmung finden möge.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 24. **Wochenblatt** 11. Juni 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ernennung.

Durch eine in Vollmachtsnamen Seiner Königlichen Majestät ergangene Entschließung des Königl. Ministerialraths vom 28 Mai d. J. ist die an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim erledigte Hauptlehrstelle für Mathematik und Physik mit dem Titel eines Professors dem Oberförster Dr. Baur in Mitteldick im Großherzogthum Hessen übertragen worden.

Ein freies Wort über Freiherrn v. Liebigs Angriffe gegen die Hohenheimer Schule in dessen Aufsatz in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung Nr. 126 u. ff.

Da in dem betreffenden Aufsatz sich sämmtliche Anhänger der Hohenheimer Schule angegriffen finden können, so sey es Einem derselben gestattet, mit wenigen Worten darzuthun, wie wenig Recht der Verfasser hatte, die aus der angegriffenen Schrift (Beschreibung Hohenheims. 1863) gezogenen Schlüsse zu ziehen.

Ehe wir ins Detail eingehen, müssen wir bemerken, daß Freiherrn v. Liebigs Berechnungen zum großen Theil auf ganz falscher Grundlage ruhen, indem er aus Versehen nicht den wirklichen Wirthschaftsbetrieb pro 1832/41, sondern den Wirthschaftsplan v. Wechterlins, der erst von 1842 an ins Leben trat, zu seinen Berechnungen benützte. Da übrigens unsere Absicht nicht eine Vergleichung und Kritisirung des älteren und neuern Betriebs ist und wir die Leser des Liebig'schen Aufsatzes nicht mit lauter neuen Zahlen belästigen wollen, so behielten wir absichtlich bei unsern Berechnungen die Liebig'sche Basis bei und berichtigten nur die Rechnungsverstöße, welche sich merkwürdigerweise bei den Liebig'schen Berechnungen nur bei der neueren Periode vorfinden.

Durchgehen wir nun den Aufsatz, so finden wir zuerst S. 2046 der Beilage den Vorwurf, daß das Heidfeld auf Kosten der überdüngten Felder der andern Rotationen bereichert wurde und in Folge dessen diese verarmen mußten, ebenso S. 2066, daß der Mehrertrag der Wiesen von 1410 Ctr. Heu durch den gleichen Kunstgriff erzielt worden sey, wobei Freiherr v. Liebig jedoch übersah, daß in der Beschreibung Hohenheims deutlich angeführt ist, daß die Düngung der Wiesen möglich wurde, weil der Anbau der Luzerne vermehrt, hiedurch das zu düngende Feldareal vermindert, im Gegentheil der Boden noch bereichert und durch den vermehrten Luzerne-Ertrag das Düngerquantum bedeutend vermehrt wurde. Der Entschluß, dem Heidfeld etwas mehr Dünger zukommen zu lassen und einige Jahre die überdüngten Felder beim Hofe weniger stark zu düngen, scheint uns ganz natürlich, indem wahrscheinlich wegen der zu großen Entfernung vom Hofe die Felder des Heidfelds im Verhältniß zu denen in der Nähe des Hofes vorher weniger Dung erhalten hatten, da früher weniger gepförcht wurde und somit der meiste Dung per Axe transportirt werden mußte (Beschr. Hohenheims von 1842).

Seite 2066 sagt Hr. v. Liebig: „Die Kleegrasfelder, welche im Jahr 1842 noch 30 Ctr. Heu lieferten und von denen sich Weckherlin in den folgenden Jahren 50 Ctr. im ersten Schnitt und 25 Ctr. im zweiten Schnitt versprach, sind im Jahr 1860 nur mit 18½ Ctr. im ersten Schnitt angeführt, ihr Ertrag hatte demnach um 11½ Ctr. jährlich abgenommen.“ Warum wollte der Hr. Verfasser nicht bemerken, daß S. 241 in der Beschreibung

Digitized by Google

von Hohenheim 1863, wo von den Weiden die Rede ist, oben 39⅞ Morgen Kleegras im ersten Schnitt zu 18,2 Ctr. und unten dieselben 39⅞ Morgen statt des zweiten Schnitts zu 12,4 Ctr. Weide veranschlagt sind, ganz wie es in der Beschreibung von 1842 gehalten wurde, so daß also jetzt die betreffenden Kleegrasfelder 0,6 Ctr. mehr, anstatt wie Hr. v. Liebig behauptet, 11½ Ctr. weniger, als früher, geben.

Den früheren Direktor, v. Weckherlin, läßt Hr. v. Liebig sogar von einem Morgen Kleegras 75 Ctr. Heu erwarten, während in der Beschreibung von Hohenheim von 1842 S. 295 deutlich gesagt ist, daß künftig von den Weidschlägen vielleicht im ersten Jahre 50, im zweiten Jahre 25 Ctr. angenommen werden dürften.

S. 2099 behauptet Freiherr v. Liebig, der Dung sey von 1854—60 viel geringer geworden, weil nur 1127 Ctr. Rüben, statt früherer 10306 Ctr. Rüben und Kartoffeln, verfüttert worden und das Kali der übrigen Rüben in Folge der Zuckerfabrikation verschleudert worden sey!! während in der Beschreibung Hohenheims 1863 S. 241 deutlich 7287 Ctr. Runkelrüben und Topinamburs angegeben und die innerhalb Falz bemerkten Zuckerrüben, Kartoffeln und Samenrüben gar nicht in Berechnung gezogen sind, die Angabe aber von 35 Morgen Zuckerrüben offenbar auf einem Druckfehler beruhen muß, indem S. 166 angeführt ist, daß im Ganzen ungefähr 46⅜ Morgen Wurzeln gebaut werden und S. 241 40⅝ Morgen Runkelrüben bei der Düngerberechnung angenommen sind, so daß noch ungefähr 6—7 Morgen für Zuckerrüben, Kartoffeln und Samenrüben bleiben, und es sonach wahrscheinlich statt 35 Morgen Zuckerrüben 3,5 heißen sollte.

Freiherr v. Liebig spricht sich gegen die Wiesendüngung aus, indem er, wie es scheint, den auf die Wiesen verwendeten Dung als verloren betrachtet und diese Verwendung auch als einen Akt des modernen Raubsystems ansieht, während anerkannt werden sollte, daß gerade auf den Mehrertrag solcher Erzeugnisse gesehen wird, welche nicht geraubt, d. h. verkauft, sondern in ihren Mineralbestandtheilen größtentheils dem Boden wieder zugeführt werden.

Stellen wir nun die Düngermaterialien so zusammen, wie sie zum Zweck der Düngerberechnung in Wirklichkeit in jeder der zwei angeführten Schriften angegeben sind, ziehen wir nicht, wie Hr. v. Liebig, die auf die Wiesen verwendeten Düngmaterialien bei der neuern Periode einseitig ab, lassen wir aber auch bei dieser Periode die natürliche und Stoppelweide weg, wie es in der Beschreibung von 1842 der Fall ist, so finden wir

	pro 1832—41 (Beschr. v. 1842 S. 296)	pro 1854—60 (Beschr. v. 1863 S. 241)
Heuwerth und Stroh	15229 Ctr.	21568 Ctr.
Knollen und Wurzeln	10306 „	7287 „
Preßlinge	400 „	

also von 1854—60 3419 Ctr. Wurzeln und Knollen weniger, dafür aber 6339 Ctr. Futter und Stroh mehr, als von 1832—41. Der Wirthschaft werden sonach, auch wenn man den niedern Faktor 2 für die trockene Masse bei der Düngerberechnung nimmt, statt der 1700 Ctr. Dung in den Kartoffeln (mit ¼ trockener Masse) 12678 Ctr. Dung in Rauhfutter, oder statt den nach Frhrn. v. Liebig so wichtigen 3760 ℔ (1,1 %) Aschenbestandtheilen der Kartoffeln 47542 ℔ (wegen des vielen Klees und der Luzerne ungefähr 7,5 %) des Rauhfutters, somit 10978 Ctr. Dünger oder 43782 ℔ Aschenbestandtheile mehr zurückgegeben, als früher. Von diesen 10978 Ctrn. mehr erzeugtem Dung erhalten in der neuern Periode die Wiesen 2845 Ctr. mehr, als früher (indem sie derzeit 4671 Ctr. und früher, wenigstens unter v. Weckherlin, 1826 Ctr., nämlich 83 Wagen à 22 Ctr. erhielten), und verbleibt dem Ackerfeld sonach gegen früher immer noch ein Mehrerzeugniß von 8133 Ctr. Dung, wodurch sich nun auch die Behauptung Liebigs auf S. 2099, die Verbesserung der Wiesen sey nur durch einen Kunstgriff auf Kosten der Felder geschehen, in ein ganz anderes Licht stellt. Ebenso fällt hiedurch die Behauptung, daß die Ackerfelder durch die Düngung der Wiesen an Kieselsäure beraubt worden seyen, weg, wogegen ja ohnedieß das jährlich erzeugte, bedeutend größere Quantum Stroh spricht, indem sicher bei Mangel an Kieselsäure der Strohertrag nicht zunehmen würde.

Auch die Beraubung der Wiesen an Phosphorsäure darf nicht bange machen, so lange dieselben in Folge des Raubsystems 9,4 Ctr. Heu mehr ertragen, als früher.

S. 2067 kommt Freiherr v. Liebig nochmals auf die Düngerfrage und behauptet, in der neuern Periode sey nur deßhalb mehr Dung erzeugt worden, weil der praktische Direktor bei der Düngerberechnung den Faktor 2,226 statt des früher angewandten Faktor 2 genommen habe, übersieht aber, daß neuerer Zeit die Trockensubstanz statt des früher angenommenen Heuwerths der Düngerberechnung bei den Wurzeln zu Grunde gelegt wird, und läßt einfach denjenigen Dung, welchen die Schafe durch das Weidefutter geben, einseitig für die neuere Periode weg, weßhalb wir nun, obwohl wir bereits das Mehrerzeugniß an Futter und Stroh nachgewiesen, nun auch die gerügte Berechnung der neuern Periode mit dem Faktor 2,226 auf die 1832—41 erzeugten Dungmaterialien anwenden wollen, damit ja die Periode 1854—60 nicht zu sehr in Vortheil komme. Es wurden verwendet:

Digitized by Google

1832/41.		1854/60.	
15229 Ctr. Heuwerth und Stroh	15229 Ctr.	21568 Ctr. Heu und Stroh 21568 Ctr.	
10706 „ Wurzeln und Preßlinge		7287 „ Runkeln	
im Durchschnitt ¼ Trockensubstanz	2676 „	oder ⅕ Trockensubstanz	1457 „
	17905 Ctr.		23025 Ctr.
und es wurden somit 1832/41 nach der neuern Berechnung mit 2,226 . . .			39856 Ctr. Dung
1854/60 aber			51253 Ctr. „

oder in der letzten Periode sogar 11397 Ctr. frischen Dung mehr, als früher, erzeugt.

Daß an dem geringern Körnerertrag pro 1850/60 größtentheils das Lagern des Getreides Schuld seyn kann und nicht die Verarmung der Felder, ersieht jeder Sachverständige aus den sehr bedeutenden Stroherträgen, mit denen, wie bekannt, auch die Körnererträge zugenommen haben müßten, wenn nicht trotz der großen Menge das Stroh zu schwach gewesen wäre, die reiche Erndte zu tragen; wir denken übrigens, Hohenheim werde, da es für seine Anhäufung von Schätzen im Boden für die Nachwelt so wenig Dank erndtet, durch etwas angreifendere Fruchtfolgen den Gesammtrobertrag zu steigern und Körner- und Strohertrag ins richtige Verhältniß zu bringen wissen.

Zudem ist noch in Betracht zu ziehen, daß in der neuern Periode die leichte Frucht wie 1 : 2 berechnet wurde, was 1832/41 nicht der Fall war und auf einem Gute, wo so sauber geputzt wird, wie in Hohenheim, viel ausmacht, und daß ferner durch Umbruch schlechter Weiden und Wiesen das Ackerfeld vergrößert wurde, aber durch Beiziehung schlechtern Bodens wenigstens sonst überall der Ertrag per Morgen abnimmt.

Fassen wir nun das Gesagte nochmals kurz zusammen und halten wir uns unter alleiniger Benützung des uns in Liebigs Aufsatz gebotenen Materials an den Satz Liebigs: „So lange der Boden durch tiefer wurzelnde Futtergewächse (Klee, Luzerne ꝛc.) mehr an Pflanzennahrungsstoffen empfängt, als ihm in den ausgeführten Früchten entzogen werden, steigt naturgemäß dessen Ertragsvermögen.“ Finden wir nun, daß in der neuen Periode viermal mehr Luzerne gebaut wird und in Folge dessen das Ertragsvermögen weit mehr steigen muß, als früher, finden wir ferner nach Liebig, daß die Aecker an der nach ihm so wichtigen Phosphorsäure nicht ärmer werden können, so lange sie in so reichlichem Maße von den Wiesen geliefert wird, finden wir ebenso nach Liebig, daß in neuerer Zeit das so wichtige Kali durch ausgedehnteren Rübenbau aus tiefern Schichten hervorgeholt und durch Verwandlung der Rüben in Dung zum größern Theil in der Ackerkrume niedergelegt, nicht aber, wie früher, durch die Hauptkalipflanze, die Kartoffeln, dort wieder entnommen wird, die Krume demnach daran bereichert werden muß; zeigt uns weiter Hohenheims Beispiel, daß die Wiesen trotz der Beraubung an Phosphorsäure, 9,4 Ctr. Heu mehr geben, als früher; fügen wir endlich noch hinzu, daß die neuere Periode dem Boden 10978 Ctr. Dünger, oder 43782 ℔ Aschenbestandtheile mehr zurückgibt, als die frühere, und daß sich trotz dieser großartigen Bereicherung des Bodens der Reinertrag so gesteigert hat, daß v. Liebig S. 2113 sogar behauptet, „die in den letzten Jahren gewonnene hohe Rente war das Gut selbst, welches stückweise in den Früchten verkauft wurde,“ so können wir getrost behaupten, daß ein Land und dessen Gutsherren durchaus nicht zu bedauern sind, wenn die Landwirthe und Pächter, wie in Hohenheim, in ausgedehntem Maße Futter bauen und hiedurch das Ertragsvermögen der Güter steigern, zugleich auch dem Boden wieder so viele Mineralbestandtheile zurückgeben, daß bei gleicher Wirthschaftsweise von Hungersnöthen keine Rede seyn kann, und wenn neben dieser wohlwollenden Fürsorge für die Nachwelt durch die großen Reinerträge die Gutsherren hohe Pachtrenten beziehen und durch den Wohlstand der Landwirthe auch die Industrie, überhaupt der ganze Volkswohlstand auf solch erfreuliche Höhe sich schwingt, wie dieß seit 10—12 Jahren in unserem geliebten engeren Vaterland, Württemberg, der Fall ist, wo der weise Herrscher im richtigen Erkenntniß des segensreichen Einflusses der durch ihn begründeten weltberühmten Anstalt Hohenheim auf die ganze Landwirthschaft des Landes dieser Anstalt stets seine landesväterliche Huld zuwendet und es ihr möglich macht, ihre Lehren immer weiter auszubilden und zu verbreiten.

Was nun noch den am Schlusse der dritten Abtheilung Hohenheim gemachten Vorwurf, daß es nicht mit der Wissenschaft vorausschreite und sich noch der veralteten Heuwerthsberechnung bediene, betrifft, so halten wir uns nicht für befugt, die Gründe, welche Hohenheim hiezu veranlassen, zu erforschen, möchten jedoch die Anwendung der durch langjährige Erfahrung bewährten Heuwerthsberechnung dadurch gerechtfertigt finden, daß Hohenheim durch sein Beispiel auch auf den gewöhnlichen, in der Chemie wenig bewanderten Landwirth einwirken soll und für diesen die Anwendung der Futteräquivalente nach den neuen Lehren, denen wir eben solche Anerkennung und Bewunderung zollen, wie Frhr. v. Liebig, äußerst schwierig ist, weil ja selbst die Chemiker noch nicht einmal bei allen Analysen über den einzuschlagenden Weg im Reinen sind und manchmal auf verschiedenen Wegen ganz abweichende Verhältnisse in den gleichen Gegenständen finden,

Digitized by Google

da ferner auf größeren Gütern beinahe täglich das gefütterte Heu eine andere chemische Zusammensetzung zeigen würde, indem das Verhältniß zwischen stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nahrungsmitteln beim Wiesenheu, je nachdem die Kleearten oder Gräser vorherrschen, bei Klee- und Luzernheu je nach dem Reifegrad, dem Zustande, in welchem es eingebracht worden, dem Verhältniß zwischen Stängeln und Blättern, ja sogar je nach dem Acker, auf welchem es erzeugt worden, ungemein verschieden seyn wird, und da endlich noch immer neue Erfahrungen hinsichtlich der Verdauung der Holzfaser bei einzelnen Futtermitteln in verschiedener Mischung gemacht werden, und hiedurch große Veränderungen in dem Werthe derselben eintreten können.

Daß übrigens die Landwirthe auf dem richtigen Wege schon lange waren, ehe sie von der Chemie, deren unschätzbaren Werth für die Landwirthschaft gewiß jeder dankbar anerkennt, unterstützt wurden, zeigen gerade die jetzt so verachteten, auf jahrelangen Erfahrungen begründeten Heuwerthsberechnungen, wenn sie mit der, auch für die neue Berechnungsweise unumgänglich nöthigen Vernunft angewandt wurden. Ganz natürlich ist es, daß in neuerer Zeit die Chemiker gefunden haben, daß eine Mischung von Aequivalenten, welche nach den Erfahrungen des Landwirths das Heu in jeder Beziehung, d. h. in Hinsicht des Nahrungswerthes und des Volumens (das so oft außer Acht gelassen wird) vollständig ersetzen, auch die gleiche chemische Zusammensetzung zeigen müsse; daß sie ferner gefunden, daß in dem von vernünftigen Landwirthen längst gereichten Mastfutter im Verhältniß zur Trockensubstanz mehr konzentrirte, leicht verdauliche Futtermittel enthalten seyn müssen, um dem Thiere, ohne den Magen zu belästigen, einen größeren Nahrungswerth beizubringen, und zeigt eine Berechnung des Hohenheimer Mastfutters nach der neuen Methode die Richtigkeit unserer Behauptung vollständig, indem in 66 ℔ Heuwerth sich das für die Mastung so vortheilhafte Verhältniß von 1 : 3,1 zwischen stickstoffhaltigen und stickstofflosen Bestandtheilen zeigt, ja sogar von dem in neuester Zeit (mit Recht oder Unrecht, lassen wir noch dahingestellt seyn) so sehr gerühmten Fett nicht unbedeutende Mengen vorhanden sind, wie folgende Berechnung zeigt:

	stickstoffhaltig	stickstofflos	Fett	Trockensubstanz
10 ℔ Heu	0,82	4,13	0,200	8,6
6 ℔ Futterstroh, mit Klee durchwachsen	0,36	2,08	0,102	5,1
25 ℔ Runkeln	0,27	2,27	0,025	3,0
45 ℔ Biertreber	2,20	4,99	0,495	10,5
4 ℔ Oelkuchen	1,13	1,34	0,360	3,4
	4,78	14,81	1,182	30,6.

Die bei diesem Futter bei einem Durchschnitt von 48 Ochsen (Beschr. von Hohenheim S. 212) erzielten Resultate, nämlich 2½ ℔ täglichen Zuwachs pro Stück, und 9 fl. 48 kr. Futtergeld pro Paar auf die Woche, finden wir sehr günstig, namentlich wenn wir bedenken, daß die Ochsen durch angestrengte Arbeit sehr heruntergekommen und daß nur diejenigen, welche nicht mehr zur Arbeit taugen, also in jeder Beziehung die schlechtesten, zur Mast angestellt werden und diese deßhalb etwas lange dauert und der Zuwachs sich auf viele Futtertage vertheilt und doch noch so groß ist, daß er vom Durchschnitt der neuerer Zeit auf chemischen Stationen zum Behuf wissenschaftlicher Untersuchung gemästeten Thieren nicht viel übertroffen wird, während hier nicht, wie in der Praxis, bei der Wahl der Futtermittel auch auf die Billigkeit derselben große Rücksicht genommen werden muß. Wie verschieden aber die Mastfähigkeit verschiedener Individuen ist und wie deßhalb Versuche an einzelnen Thieren, wozu in der Regel die geeignetsten ausgesucht werden, nicht immer so maßgebend seyn können, daß man den „Satz" feststellen könnte, bei so und so zusammengesetztem Futter wird ein Zuwachs von so und so viel Pfund erzielt, wollen wir durch nachstehendes Beispiel aus der Praxis zeigen: Von 30 im Laufe des Winters 1863/64 gemästeten Ochsen waren 2 Individuen der gleichen Race, und durch angestrengte Arbeit in jeder Weise gleich heruntergekommen, beim Anstellen am 19 Dec. 1863 beinahe gleich schwer, indem

A. 1335 ℔,
B. 1300 ℔ wog,

nahmen aber, ogleich sie ganz gleich gefüttert wurden und anscheinend gleich viel Futter zu sich nahmen, so ungleich zu, daß

	am 26 Januar	15 Februar	8 März
A.	1442 ℔	1490 ℔	1540 ℔,
B.	1380 ℔	1390 ℔	1405 ℔ wog,

A. also um 205 ℔ oder täglich 2,6 ℔, B. 105 ℔ oder täglich 1,3 ℔ zunahm, woraus sich deutlich ergibt, daß wir noch nicht so weit sind, zu sagen, durch eine genau bestimmte Menge Fett und Stickstoff neben einer verhältnißmäßigen Menge Trockensubstanz müsse immer eine gewisse Menge Fleisch erzeugt werden, und zeigt es sich eben auch bei der Viehzucht, daß die durch die anerkennungswerthesten Versuche gewonnenen, so belehrenden Sätze in der Praxis in Folge Gunst oder Ungunst der sogenannten natürlichen Verhältnisse manche Abänderung erleiden.

Hiemit glauben wir zur Genüge dargethan zu haben, daß die Schule Hohenheims mit Ruhe ihre, nach Frhrn. v. Liebig so Verderben bringenden Lehren zum Wohle der Gegenwart und Zukunft verbreiten kann, was nach unserem aufrichtigen Wunsche noch recht lange der Fall seyn möge.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 25. 18. Juni 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die medizinalpolizeilichen Schafvisitationen und ein Lehrkursus für Pförchmeister.

Von Professor Dr. Rueff in Hohenheim.

Die Medizinalpolizei Württembergs hat im Interesse des Schäfereiwesens, sowie in Berücksichtigung der bei der hierländischen Schafhaltung obwaltenden Verhältnisse, namentlich wegen des häufigen Wanderns der Herden, eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen erlassen, welche sich auf die Gesundheitsüberwachung der Schafe beziehen, und einer bei den Schafen so leicht möglichen und verderblichen Verbreitung von Krankheiten entgegenwirken sollen.

Es sind Visitationen der Herden beim Auftrieb, Abzug und Durchzug, für Märkte, Gesundheitsurkunden u. dergl. vorgeschrieben. Namentlich durch die Verfügung vom 27 März 1834 sind als Vorsichtsmaßregel gegen die Schafraude obrigkeitliche Visitationen der wandernden Herden vorgeschrieben. Diese Visitationen sollen nach §. 3 dieser Verfügung „wo möglich einem geprüften Thierarzte, jedenfalls Männern übertragen werden, von denen das Vertrauen gehegt werden darf, daß sie der Sache vollkommen gewachsen seyen.“

Die Schwierigkeit, diese Visitationen konsequent und in technischer Beziehung zuverlässig und richtig durchzuführen, scheint der Grund zu seyn, warum in manchen Bezirken die Oberamtsthierärzte nicht mehr speziell aufgestellt und verpflichtet werden für regelmäßige Visitationen der Schafe des Bezirkes, man überließ es den Schäfern, sich für eine Gesundheitsurkunde zu sorgen, und forderte nur, daß der Form genügt werde. So kam es nun, daß die vom Schultheißenamte auszustellenden Wander- und Gesundheitsurkunden meistens auf eine Besichtigung und Beurtheilung der von der Gemeinde angestellten Pförchmeister basirt werden.

Wer mit den betreffenden Verhältnissen auf dem Lande näher bekannt ist, der wird eingestehen müssen, daß die wenigsten der Pförchmeister den in oben citirtem Paragraphen gemachten Anforderungen entsprechen. Unter solchen Umständen liegt es freilich nahe, für die ausgedehntere Verwendung der Thierärzte für die Schafschau zu sprechen; auch ist nicht zu läugnen, daß hiedurch die in Württemberg so sehr kümmerliche Lage der Thierärzte materiell gehoben werden könnte, allein bei solchen Fragen darf man nicht das Wohl eines einzelnen Standes einseitig im Auge behalten oder vollends gar den Endzweck aus dem Auge verlieren. Aber welch ein Kostenaufwand, welch lästige Steuer für den Schäfereibesitzer würde erwachsen, wenn bei jeder Wanderung auf andere Weiden, auf Märkten ein Thierarzt oder gar der Oberamtsthierarzt beigezogen werden müßte. Kaum zu rechtfertigen wäre es, wenn man dem Schäfereibesitzer zumuthen wollte, er solle einen auswärts wohnenden Thierarzt kommen lassen zur Visitation und ihm für sein Geschäft neben dem Honorar noch Reisekosten und Diäten zahlen. Niemand wird aber bestreiten, daß wenn ein geeigneter Thierarzt am Orte selbst ansäßig ist, die Gesundheitsurkunden auf dessen Urtheil gestützt werden sollten.

In solchen Bezirken, wo regelmäßige Schafvisitationen durch die Oberamtsthierärzte eingeleitet sind, stellt derselbe gewöhnlich ein Attest über das Resultat seiner Visitation aus, das beim Schultheißenamte deponirt wird. Auf dieses Attest hin schreibt nun der Schultheiß die Gesundheitsurkunden, die von dem Schäfer gelegentlich verlangt

Digitized by Google

werden. Je nach der Zahl und Zeit der Visitationen wird ein solches thierärztliches Gesundheitsattest für Monate als vollgültig angesehen und benützt, ohne Rücksicht, ob der Schäfer in der Zeit von der oberamtsthierärztlichen Visitation bis zur Wanderung, wegen welcher er eine Gesundheitsurkunde nothwendig hat, seine Schafe durch Tausch, Kauf und Verkauf im Kleinen vielfach gewechselt hat. Wollte man durch die oberamtsthierärztlichen Visitationen die möglichste Gesundheitsgarantie erlangen, so müßte man die Visitation unmittelbar vor der Wanderung oder gleich nach der Ankunft vornehmen lassen; dieß ist auch in der Verfügung angedeutet, es ist aber ein Ding der Unmöglichkeit, denn die Wanderungen auf die Weiden und auf die Märkte geschehen so ziemlich gleichzeitig in einem Bezirke und wenn ein Bezirk nur 25 Ortschaften mit Schäfereien hat, so kann 1 Thierarzt unmöglich die Visitationen alle in einer Zeit vornehmen, wie sie den Interessen der Schäfereibesitzer und den Zwecken der Visitation entspricht.

Mir sind Bezirke bekannt, wo diese Visitationen die lästigsten Verkehrshemmungen und Kosten von 4—6 fl. pro Herde veranlassen, bloß weil man glaubt, der Oberamtsthierarzt müsse die Visitation vorgenommen haben, was aber durchaus nicht im Sinne der Verordnung liegt. So ungeeignet man also das Verlangen, daß die Gesundheitsbeurkundung der Schafe ausschließlich den Thierärzten zugewiesen werde, halten muß, so empfehlenswerth erscheinen doch regelmäßige Visitationen der Schafherden durch den Bezirksthierarzt (sofern derselbe hiezu überhaupt die Befähigung hat). Sie bieten ein Mittel, um der Verheimlichung von Krankheiten, Ungeschicklichkeiten oder Fahrlässigkeiten bei Ausstellung der Urkunden auf die Spur zu kommen. Solche obrigkeitliche Visitationen geben Gelegenheit zur Belehrung der Schäfer über Schafkrankheiten, bei welchen oft die gröbsten Verstöße von Seiten der Schäfer gemacht werden; mancher Aberglauben, manches Vorurtheil kann durch einen solchen regelmäßigen Verkehr verständiger Thierärzte mit Schäfern beseitigt werden. Die Visitation darf aber nicht den Anschein einer Besteuerung des Schäfers oder eines für den Thierarzt gewinnbringenden Geschäfts haben, wie dieß in manchen Bezirken leider der Fall ist, wo der oft sehr arme Schäfer dem visitirenden Thierarzte für seinen gelegentlich gemachten Spaziergang durch seine Herde mehrere Gulden zu bezahlen hat, für eine Visitation, die nicht nach Aufforderung, meist sogar gegen den Wunsch des Schäfers, in Folge einer Anordnung geschieht, von der er vielleicht gar nichts wußte, weil nicht in allen Bezirken solche Visitationen angeordnet sind.

Es wäre Sache des Staates und der Amtskorporationen, die Visitationen, wenn solche von ihnen eingerichtet sind, auch auf ihre Kasse zu übernehmen; die Gemeinden wären um so mehr in der Lage dieß zu thun, da in neuerer Zeit die Weiden ganz außerordentlich hohe Pachtgelder einbringen.

Solche Visitationen können recht wohl mit andern Geschäften des Thierarztes in Verbindung gebracht werden, haben dann, weil sie unerwartet überraschend kommen, weit mehr Werth, als wenn man sie zu den gewöhnlichen Wanderzeiten vornimmt, wo der Schäfer die kranken Stücke verstecken kann, weil er weiß, daß der Visitator nächster Zeit kommt. Wenn pro Gemeindeweide 1 fl. für eine Visitation, deren 2 im Jahre vorgenommen werden dürften, ausgesetzt wird neben dem Wartgeld des Bezirksthierarztes, so ist dieß genügend, belästigt die Gemeinden nicht, sichert dem Thierarzt eine bestimmte Einnahme, ohne daß er besonderen Aufwand hiefür hätte, und der Schäfer wird den Thierarzt nicht mehr als lästigen Eindringling, sondern als Rathgeber und Repräsentanten wohlwollender Fürsorge für sein Eigenthum freundlich aufnehmen.

Bei den vielfachen Wechseln im Viehstande der meisten Schäfereien und der Neigung der Schäfer zur Verheimlichung sind aber die Visitationen zur Begründung der vorschriftsmäßigen Gesundheitsurkunden für den Bezug von Märkten und Weiden keineswegs entbehrlich. Auch ist es ja Vorschrift, daß auf Schafmärkten entweder ein praktischer Thierarzt oder ein anderer unzweifelhaft hiezu befähigter Sachkenner den Gesundheitszustand der Schafe überwache. Solche durch das augenblickliche Bedürfniß veranlaßten Visitationen können, wenn man überflüssige Kosten und Belästigungen ersparen will, nur durch ortsansäßige Schafschauer (Pförchmeister) besorgt werden, von ihnen ist ja schon in dem oben citirten Paragraphen Passus 2 die Rede. Wo sind aber „die Männer, von denen man das Vertrauen hegen darf, daß sie der Sache vollkommen gewachsen sind?“ Sie sind gewiß selten in der Reihe derjenigen, die von den Gemeinden als solche bezeichnet sind, indem sie zu Pförchmeistern ernannt wurden.

Die Regierung selbst scheint die Schwierigkeit, geeignete Männer für solche Visitationen in den Gemeinden zu finden, eingesehen zu haben, denn es heißt in jenem Paragraphen weiter:

„Es ist die Einleitung zu treffen, daß da, wo

Digitized by Google

es zur Zeit an solchen Sachkundigen fehlt, demjenigen, der zur Besichtigung aufgestellt ist, von einem benachbarten praktischen Thierarzte Anleitung dazu gegeben werde, wie die Besichtigung namentlich in Beziehung auf Hautausschläge, besonders die Raude, in einer dem Zwecke entsprechenden Weise vorzunehmen sey."

Diese Verordnung über die Schafvisitationen ist, wie die Verordnung über die Fleischschau, vom Jahre 1860 durchaus nicht allgemein ins Leben getreten, und da, wo man sie zur Geltung zu bringen sich bestrebte, blieb es meist bei der Wahrung der Form.

Diese Erfahrung und Anschauungsweise, sowie der Wunsch, im Sinne der hohen Centralstelle der Landwirthschaft für die Fortbildungssache thätig zu seyn, bestimmte mich schon vor mehreren Jahren zu dem Anerbieten an den landwirthschaftlichen Verein auf den Fildern, einen unentgeltlichen Kursus für Pförchmeister und Viehschauer des Bezirkes abzuhalten. Vor einem Jahre kam dieser Antrag durch das K. Amtsoberamt vor die Amtskorporation, welche den Kursus zunächst zur Belehrung der Pförchmeister für wünschenswerth erklärte; die betreffenden Gemeinden bewilligten für die Theilnehmer an dem Kursus je eine Gemeinderathdiät.

Mit Rücksicht auf die Feldarbeiten wurde der Unterricht erst Anfangs November 1863 begonnen und bis zum Schluß des Jahres je am Samstag Nachmittag von 2 Uhr bis zur Dämmerung gegen 5 Uhr fortgeführt. Die Vorträge wurden in Hohenheim in dem Lokale für populäre Lehrkurse gehalten. Die Heizung geschah auf Staatskosten.

Zu Demonstrationen dienten der Schafstall, eine benachbarte Herde und einzelne Lehrmittel aus den Sammlungen der landwirthschaftlichen Akademie.

Am ersten und zweiten Nachmittag wurde ein Ueberblick über den ganzen thierischen Haushalt gegeben, wobei der anatomische Bau der Haut, deren Funktionen, sowie ihre Bedeutung für den übrigen Organismus und die Nutzungszwecke des Schafs besonders hervorgehoben wurden, wobei sich Gelegenheit bot, über Wolle, Fettschweiß und Wasch zu belehren.

Am dritten Nachmittag kam die Fütterung und ihre Bedeutung für Wärmeentwicklung, Wolle- und Fleischerzeugung zur Sprache.

Am vierten Nachmittag wurde durch eine Sektion das früher besprochene demonstrativ erläutert, durch Eröffnung des Schädels eines drehkranken Thieres auf die Drehkrankheit aufmerksam gemacht.

Am fünften Nachmittag kamen die verschiedenen Schmarotzerthiere als Begründer gewisser Schafkrankheiten zur Beschreibung und Erklärung, namentlich die Bandwürmer, Blasenwürmer, Egel, Fadenwürmer, Milben, Läuse, Zecken.

Am sechsten und siebenten Nachmittag wurden die auf Schafe bezüglichen in Württemberg geltenden Hauptmängelgesetze, die medizinalpolizeilichen Verfügungen und Belehrungen über verschiedene Schaffeuchen paragraphenweise vorgelesen und besprochen, eingehende Erläuterungen und Zusätze gegeben.

Die 12 Theilnehmer, dem hiesigen Amtsbezirke angehörend, hatten meist schon als Pförchmeister funktionirt, die übrigen haben sich durch die Theilnahme an diesem Lehrkursus die Aussicht erworben, später bei Besetzung einer Pförchmeisterstelle besonders von der Gemeinde berücksichtigt zu werden.

Im Allgemeinen zeigte sich ein reges Interesse für die Belehrung, doch läßt sich nicht verhehlen, daß von einzelnen Gemeinden weniger passende Wahlen getroffen wurden. Für jugendliche Kräfte wäre es leichter geworden, dem Lehrkursus mit Nutzen zu folgen.

Leicht ließe sich auch in andern Bezirken ein solcher Lehrkursus einrichten. Die hiezu wünschenswerthen, aber nicht einmal unumgänglich nöthigen Lehrmittel, z. B. 1 todtes Schaf, einige drehkranke, 1 Schaf mit Regenfäule und 1 mit Milbenraude, einige klauenkranke lassen sich fast in jedem Bezirke aufbringen und einem intelligenten Thierarzte wird es nicht schwer fallen, den betreffenden Schülern die denselben meist vollständig fehlenden Fachkenntnisse für ihre Aufgabe beizubringen. *

* Bei dem Umstande, daß, wie die neuesten Erfahrungen gezeigt haben, vom Fleische, das wir als Nahrungsmittel genießen, der menschlichen Gesundheit so manche Gefahr droht, und bei der Ausdehnung einzelner Seuchen, welche zum Abschlachten kranker Thiere Veranlassung geben, dürfte es von großem Werthe seyn, wenn auch Lehrkurse für Vieh- und Fleischschauer in ähnlicher Weise, wie für die Pförchmeister, an geeigneten Orten eingeleitet würden, damit namentlich das Institut der Fleischschau seine Aufgabe besser, wie bisher, erfüllen könne.

Anmerkung der Redaktion.

Ueber die Drillsaat der Körnerfrüchte.

Es ist eine erfreuliche Thatsache, daß die Drillkultur der Getreidearten neuerdings auch in bäuerlichen Betrieben Eingang findet, für welche sie durch die sorgfältigere Kultur, die sie bedingt, aber auch den Körnergewinn, den sie durch Ersparung an Saatfrüchten, wie durch Mehrertrag gewährt, besondere Beachtung verdient. So schreibt uns Schultheiß Digel von Mähringen, OA. Tübingen:

Im Herbst 1862 habe ich einen Versuch der Drillsaat mit Dinkel auf einem Acker von 3 Morgen gemacht; zu dieser Aussaat habe ich pro Morgen 4 Sri. gebraucht, wo ich sonst 8 Sri. nöthig hatte, somit habe ich an 3 Morgen 12 Sri. erspart, was damals 12 fl. machte. Im Frühjahr 1863 stund die Saat ganz zur Zufriedenheit, weßhalb ich mich gleich zur Anschaffung einer eigenen Maschine entschloß. Die Vereinswerkstätte zum Bruderhause in Reutlingen hat mir eine vierräderige, zu 6 Reihen gerichtete Maschine um den Preis von 200 fl. geliefert; mit dieser säete ich nun auch 3 Morgen Gerste mit 2 Sri. pro Morgen, wo ich sonst 4 Sri. brauchte.

Digitized by Google

Als nun die Erndte kam, war das Resultat über Erwarten. Dinkel lieferte durchschnittlich 150 Garben pro Morgen, welche beim Ausdrusch 10 Scheffel Dinkel ergaben. Gerste durchschnittlich 140 Garben pro Morgen, welche 6½ Scheffel lieferten, wogegen meine andern Felder durchschnittlich beim Dinkel 2 Scheffel, bei der Gerste 1½ Scheffel weniger ertrugen; hiezu noch die Ersparniß an Saatgut, macht einen Mehrertrag beim Dinkel von 2½ Scheffel, bei der Gerste von 1 Scheffel 6 Sri. pro Morgen.

Hiedurch ermuthigt, habe ich im Herbst 1863 10 Morgen mit Dinkel, im Frühjahr 1864 5 Morgen Gerste und 3 Morgen Haber gesäet, und somit an Saatgut 5 Scheffel Dinkel, 10 Sri. Gerste und 3 Sri. Haber erspart, macht an Geld 50 fl. und es hat sich somit meine Maschine mit 25 % verzinst. Was nun den Stand der Saaten bis jetzt betrifft, so geht das allgemeine Urtheil dahin, daß alle mit der Maschine gesäeten Früchte mehr versprechen, als die breitwürfig gesäeten.

Als Beweis, daß die Sache vortheilhaft erscheint, mag auch noch das gelten, daß auch andere Bauern damit säeten. Es wurden im Herbst 1863 hier und in der Umgegend mit meiner Maschine 50 Morgen Dinkel und dieses Frühjahr 30 Morgen Gerste gesäet, welche Saaten alle vorzüglich stehen.

Die Hauptbedingung ist aber, daß der Acker vorher gut hergerichtet seyn muß, ist dieses der Fall, so ist der Erfolg sicher.

Ich kann daher mit vollem Recht die Anschaffung der Säemaschine allen Landwirthen empfehlen.

Maßregeln zu Förderung des Fortbildungswesens im Bezirk von Reutlingen.

Das landwirthschaftliche Fortbildungswesen hat im Winter 1863/64 in dem Bezirke Reutlingen einen erfreulichen Fortgang genommen, in 13 Gemeinden (von 22) wurde Fortbildungsunterricht ertheilt theils in rein landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen, theils in Verbindung mit Winterabendschulen im Sinne der Schulnovelle mit und ohne Zwang zur Theilnahme.

Dem Mangel an tüchtigen Lehrkräften suchte der landwirthschaftliche Bezirksverein dadurch abzuhelfen, daß zum Fortbildungsunterricht geeigneten Männern, besonders aus dem Lehrerstande, Gelegenheit geboten wurde, sich theoretische Kenntnisse in dem weiten Gebiete des landwirthschaftlichen Gewerbes anzueignen. Zu diesem Zweck hielt Landwirth Eugen Horn im Oktober v. J. eine ganze Woche hindurch des Tags 6 bis 7 Stunden Vorträge über Bodenkunde, Düngerlehre, Pflanzenbau, Viehzucht ꝛc. und verband damit Demonstrationen an Modellen verschiedener Ackergeräthe, welche die K. Centralstelle zu diesem Zwecke hieher zu geben die Güte hatte. Diesen Vorträgen reihten sich vom December 1863 bis März 1864 an: Vorträge des Hrn. Professors Kies hier über Ackerbauchemie, verbunden mit Demonstrationen und Experimenten, zu welchen dessen bestens eingerichtetes Laboratorium Gelegenheit bot.

An beiderlei Vorträgen betheiligten sich mehr als 30 Lehrer des hiesigen Bezirks, so daß hiedurch mannigfache Lehrkräfte für den bäuerlichen Fortbildungsunterricht gewonnen und der Sinn hiefür unter dem Lehrerstande in erfreulicher Weise geweckt wurde. Werden für das nächste Jahr auch die von K. Centralstelle erbetenen Vorträge durch landwirthschaftliche Wanderlehrer ertheilt, so steht zu hoffen, daß die Kräfte zu Ertheilung bäuerlichen Fortbildungsunterrichts im Bezirke mehr und mehr erstarken und daß es auch gelingen werde, die leider immer noch große Abneigung der bäuerlichen Jugend, sich dabei zu betheiligen, zu besiegen und eben hiedurch vernünftigem Fortschritt Bahn zu brechen.

Aufnahme von Zöglingen in die Ackerbauschulen.

Da mit dem Ablauf des Schuljahrs 1863—64 wieder eine Anzahl von Zöglingen in die Ackerbauschulen zu Hohenheim, Ellwangen, Ochsenhausen und Kirchberg aufgenommen wird, so werden diejenigen Jünglinge, welche sich um die Aufnahme bewerben wollen, aufgefordert, sich innerhalb 3 Wochen von heute an gerechnet je bei dem Vorsteheramt derjenigen Ackerbauschule, in welche sie einzutreten wünschen, zu melden. Die Aufzunehmenden müssen das 17te Lebensjahr zurückgelegt haben, vollkommen gesund und für anhaltende Feldarbeiten körperlich erstarkt, mit den gewöhnlichen landwirthschaftlichen Arbeiten bereits vertraut seyn und lesen, schreiben und rechnen können, wie auch die Fähigkeit besitzen, einen populären Vortrag über Landwirthschaft gehörig aufzufassen. Kost, Wohnung und Unterricht erhalten dieselben frei, wogegen sie aber alle vorkommenden Arbeiten unentgeltlich zu verrichten und, abgesehen von etwaiger Einberufung zum Militär, die Verpflichtung zu übernehmen haben, den vorgeschriebenen Lehrkurs vollständig durchzumachen.

Mit den unter oberamtlichem Bericht einzubefördernden Eingaben ist ein Taufschein, Impfschein, sowie ein Zeugniß des Gemeinderaths über den Stand und den etwaigen Grundbesitz des Vaters, über die Einwilligung desselben zum Vorhaben seines Sohnes, über das Heimathsrecht, das Prädikat und die Laufbahn des Aufzunehmenden, sowie ferner darüber vorzulegen, welches Vermögen der Letztere von seinen Eltern dereinst nach Wahrscheinlichkeit zu erwarten und ob er namentlich in den Besitz eines Bauerngut zu gelangen Aussicht hat. Diejenigen, welche die erforderlichen Ausweise beibringen und nicht durch besondern Erlaß zurückgewiesen werden, haben sich am

Montag den 18 Juli d. J.

Morgens 7 Uhr zur allgemeinen Prüfung in Hohenheim einzufinden.

Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirks-Intelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, den 13 Juni 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

(Hiezu Beilage Nr. 7.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 7

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Kleemeistereiwesen.

Da die neueste Verfügung des K. Ministeriums des Innern vom 11 Mai 1864, das Kleemeistereiwesen betreffend, für unsere Landwirthe von besonderer Wichtigkeit ist, so lassen wir solche hier wörtlich folgen:

Auf Grund der Bestimmungen der neuen Gewerbeordnung vom 12 Februar 1862 wird in Gemäßheit der nach Vernehmung des K. Geheimen-Rathes im Vollmachtsnamen Seiner Königlichen Majestät ergangenen Entschließung des K. Ministerialraths vom 7 d. M. verfügt wie folgt:

§. 1.

Wie nach den Bestimmungen der neuen Gewerbeordnung der gewerbsmäßige Betrieb der Kleemeisterei im Allgemeinen freigegeben ist, so ist auch sonst jedem Eigenthümer eines getödteten oder gefallenen Thieres gestattet, dessen Ueberreste nach seinem Ermessen zu benützen oder zu verwerthen; es müssen jedoch in beiden Beziehungen nachstehende gesundheitspolizeiliche Vorschriften beachtet werden.

§. 2.

Von dem Umstehen oder der beabsichtigten Beseitigung abgängiger Pferde, Esel, Rindviehstücke, Ziegen, Schafe und Schweine sind die Eigenthümer verpflichtet, der Ortspolizei alsbald Anzeige zu machen, wenn sie die Thierleichen verscharren oder ganz oder theilweise veräußern wollen.

Kleinere Hausthiere, wie Hunde, Katzen, Milchschweine, Zickchen, Lämmer und Ferkel können, vorbehältlich der Vorschriften des §. 8, sowie des Art. 42 des Polizeistrafgesetzes ohne eine solche Anzeige beseitigt werden.

§. 3.

Auf erhaltene Anzeige hat die Ortspolizei nach Umständen die Besichtigung des zu beseitigenden Thieres einzuleiten und über die Zulässigkeit der beabsichtigten Verwendung der Thierleiche zu erkennen.

Bei dem Verdacht einer ansteckenden Krankheit ist ein Thierarzt zuzuziehen.

§. 4.

In Beziehung auf den Handel mit Fleisch und Fleischwaaren von getödteten oder gefallenen Thieren wird auf §. 8 der Ministerialverfügung vom 14 März 1860, die polizeiliche Aufsicht auf den Verkehr mit Fleisch betreffend, hingewiesen.

Die dort bezeichneten Strafbestimmungen finden auch auf die Verwerthung von rohem Fett, Unschlitt, Häuten und sonstigen Abfällen von Thieren Anwendung, welche an Löserdürre, Milzbrand, Pocken oder der Wuth gelitten haben.

§. 5.

Das Abledern und Verscharren der an keiner ansteckenden Krankheit gefallenen Thiere kann auf dem Grunde des Eigenthümers stattfinden; das Abledern muß übrigens an einem schicklichen Orte, nicht an der Straße, geschehen.

§. 6.

Die Entfernung der todten Thiere und ihrer Ueberreste aus dem Stalle oder Hofe des Eigenthümers soll ohne Verzug, längstens aber binnen 24 Stunden nach dem Verenden, stattfinden.

Eine Verkürzung oder Verlängerung dieser Frist steht der Ortspolizeibehörde zu.

§. 7.

Das Auswerfen von todten Thieren oder Theilen von solchen auf Straßen, in Brunnen, fließende Wasser, Seen, Teiche, Dohlen u. s. w., sowie das Liegenlassen derselben im Freien ist verboten.

Die Beseitigung aufgefundener Thierleichen hat die Ortspolizei einzuleiten, jedoch, wenn der Eigenthümer des todten Thieres bekannt wird, auf Kosten des Eigenthümers.

§. 8.

Ein an einer ansteckenden Krankheit gefallenes oder wegen einer solchen getödtetes Thier darf nur unter polizeilicher Aufsicht beseitigt und das Abledern und die Verwendung einzelner Ueberreste desselben, soweit solche die Viehschau überhaupt als zulässig erklärt, unter Beobachtung der in den nachstehenden §§. 9 bis 20 bezeichneten Vorsichtsmaßregeln gestattet werden.

§. 9.

Thiere, welche von Rotz und Wurm, dem Milzbrande, der Rinderpest, der Wuth, der Pockenseuche behaftet gefallen sind oder getödtet wurden, müssen auf den öffentlichen Wasenplatz gebracht werden.

§. 10.

Das Abledern der Kadaver rotziger und wurmiger Pferde hat durch den Wasenmeister, oder unter dessen Aufsicht durch mit diesem Geschäfte vertraute Personen, mit unverletzten und mit Oel oder Fett bestrichenen Händen zu geschehen, die Haut aber muß auf die Dauer von 24 Stunden in scharfe Kalklauge gelegt und dann dem Gerber übergeben oder auf der Falkhütte oder an einem sonstigen abgelegenen luftigen Orte getrocknet werden.

Die Ueberreste können in chemischen Anstalten, Leimsiedereien u. s. w. nur dann zur Verwendung kommen, wenn sich solche gewerbliche Anstalten in der Nähe befinden und eine rasche Verarbeitung gesichert ist; außerdem sind sie zu verscharren.

§. 11.

Die Leichen von Thieren, welche an der Rinderpest, dem Milzbrande, der Pockenseuche und der Wuth gelitten hatten, müssen auf dem öffentlichen Wasenplatze

Digitized by Google

mit kreuzweise in die Haut gemachten Einschnitten eingegraben werden.

§. 12.

Blut, Auswurfstoffe und sonstige Abfälle von Thieren, welche an den in §. 9 genannten Krankheiten gelitten haben, sowie die dadurch besudelte und befeuchtete Erde sind mit derselben Vorsicht (§§. 10 und 11) zu beseitigen und zu verscharren.

§. 13.

In Betreff der bei Sektionen zu beachtenden Vorsichtsregeln, der Desinfektion der Ställe und der angewendeten Geräthschaften sind die bestehenden Verfügungen * maßgebend.

§. 14.

Das Schlachten raudiger Schafe darf nur unter polizeilicher Kontrole stattfinden; der Genuß des Fleisches derselben ist zulässig, dagegen sind die Felle entweder sogleich dem Gerber zu übergeben, oder wenn dieß nicht ausführbar ist, vorübergehend in Kalkwasser zu legen oder an einem luftigen Orte zu trocknen und mindestens drei Wochen lang unter Verschluß aufzubewahren.

§. 15.

Das Abledern raudiger Pferde muß auf dem Wasenplatze unter Beobachtung der Vorschriften des §. 10 geschehen.

§. 16.

Der Genuß des Fleisches von an Lungenseuche kranken, mit polizeilicher Erlaubniß geschlachteten Thieren ist gestattet, wenn die Fleischschau solches Fleisch für nicht gesundheitsschädlich erklärt hat.

Die kranke Lunge muß auf dem Wasenplatze, oder sonst unter polizeilicher Aufsicht tief verlocht werden.

Sind Thiere bei höherem Grade der Krankheit getödtet worden oder gefallen, so müssen sie auf dem Wasenplatze nach Abnahme der Haut verscharrt oder unverweilt mit gehöriger Vorsicht zu rascher Verarbeitung in chemische Fabriken oder Leimsiedereien gebracht werden.

§. 17.

Die Verwendung des Fleisches von schlachtbaren Thieren, welche mit der Maul- und Klauenseuche, der Lungenwurmseuche, der Lustseuche, dem bösartigen Klauenweh, der Ruhr, der Egelseuche befallen gewesen sind, zur menschlichen Nahrung ist nur gestattet, wenn die Fleischschau den Genuß desselben für zulässig erklärt.

Der Verkauf solchen Fleisches zu diesem Zwecke aber ist zu verbieten, wenn die Thiere in Folge jener Krankheiten in einem abgezehrten oder wassersüchtigen Zustande sich befunden haben, dagegen ist die technische Verwendung der thierischen Ueberreste zu gestatten; es müssen aber jedenfalls die kranken Eingeweide an einem abgelegenen Orte tief verscharrt werden.

§. 18.

Bei andern Seuchen wird das K. Medizinalkollegium im einzelnen Falle Anleitung geben, unter welchen besonderen Vorsichtsmaßregeln die gefallenen Thiere beseitigt, verscharrt oder in Leimsiedereien und chemische Fabriken zu rascher Verarbeitung gebracht werden sollen.

§. 19.

Der Transport von todten Thieren und Thiertheilen auf den Wasenplatz, auf den Privatgrund, wie in gewerbliche Anstalten, hat mit möglichster Vermeidung bewohnter Orte, mit einem keine Feuchtigkeit durchlassenden, gehörig bedeckten Fuhrwerke zu geschehen; kleinere Thiere können in Säcken, bedeckten Körben u. dergl. fortgeschafft werden.

Bei Thieren, die mit gefährlicheren ansteckenden Krankheiten behaftet waren (§§. 9 und 15), ist hiebei die möglichste Sorgfalt darauf zu verwenden, daß weder durch Verunreinigung der Wege, auf welchen der Transport stattfindet, noch auf andere Weise Veranlassung zur Uebertragung des Ansteckungsstoffes auf Menschen oder Thiere gegeben werde.

§. 20.

Die Gräber für die zu verscharrenden Thiere und Thiertheile müssen von Wohngebäuden, Stallungen, Brunnen, Quellen und Wasserleitungen gehörig entfernt und so tief seyn, daß sie nicht von Hunden, Schweinen oder Wild ausgegraben werden können und der Fäulnißprozeß auf die Umgebung nicht nachtheilig einwirkt; insbesondere muß über den eingegrabenen größeren Thieren und Thiertheilen eine Erddecke von mindestens drei Fuß angebracht und diese muß festgestampft und eben gemacht seyn.

Ueberdieß müssen die Leichen von Thieren, die an einer der in §. 11 genannten ansteckenden Krankheiten gelitten haben, vor Allem mit Kalk bestreut oder durch ein anderes chemisches Mittel so behandelt werden, daß die bei der Fäulniß sich entwickelnden Stoffe gleichfalls chemisch gebunden und zugleich die thierischen Ueberreste zu einer Benützung für sonstige Zwecke untauglich werden. Erst alsdann sind die Gruben mit Erde aufzufüllen und mit Dornen zu verwahren.

Ueber die Beschaffenheit der Wasenplätze vergl. §. 22.

§. 21.

Insoweit der Eigenthümer seine gefallenen oder getödteten Thiere selbst zu verwenden oder vorschriftsmäßig zu beseitigen nicht im Falle ist, tritt die polizeiliche Fürsorge der Gemeinde ein.

Zu diesem Zwecke hat sie dafür zu sorgen, daß ein dem allgemeinen Gebrauch der Gemeinde dienender Wasenplatz mit den erforderlichen Einrichtungen vorhanden sey. Sie kann sich auch zu Erfüllung dieser Obliegenheit mit Privaten oder mit benachbarten Gemeinden, vorbehältlich der Genehmigung des ihr vorgesetzten Oberamts, verständigen.

§. 22.

Die zur Zerlegung, zum Abledern und Vergraben von Thierleichen bestimmten Wasenplätze müssen den hiezu erforderlichen Raum und eine Bodenbeschaffenheit haben, welche das Aufwerfen tiefer Gruben gestattet.

Sie sind abgelegen von Wohnungen, Viehställen, Straßen, Brunnen, Quellen und Wasserleitungen, auch, wenn möglich, entfernt von Weiden, mit Rücksicht auf

---

* Nämlich die Verfügungen:

vom 30 November 1813, das Verhalten bei der ungarischen Rinderpest betreffend (Beilage zu Nr. 56 des Regierungsblatts), insbesondere die §§. 13, 41—43,

vom 19 Juli 1822, über den Milzbrand der nützlichen Hausthiere (Regierungsblatt S. 491).

vom 10 September 1841, die medizinal-polizeilichen Maßregeln bei dem Erscheinen wüthender oder wuthverdächtiger Thiere betreffend (Regierungsblatt S. 401), insbesondere die §§. 17—19 der Beilage I. und §. 29 der Beilage II., und

vom 16 Januar 1846, über die Maßregeln gegen die Verbreitung der Roz- und Wurmkrankheiten unter den Pferden (Regierungsblatt S. 43), namentlich §. 11.

Digitized by Google

die herrschende Windrichtung und auf den Fall des Wassers, mit thunlichster Beseitigung sumpfigen Terrains zu wählen und, wo besondere Umstände dieß als erforderlich erscheinen lassen, durch Einfriedigung gegen das Auswühlen der Thierleichen durch Schweine oder Wild, sowie gegen heimliches Ausgraben thierischer Ueberreste zu sichern.

Den zur Zerlegung und Einscharrung von thierischen Ueberresten verwendeten Theil des Wasenplatzes anzusäen, anzupflanzen, abreiden zu lassen, oder zu andern Zwecken als zum Abledern und Verscharren todter Thiere zu benützen, ist verboten; es kann jedoch unter Aufsicht der Ortspolizei die Verwendung der Wasenplätze zur Kompostbürgerbereitung gestattet werden.

§. 23.

Wenn ein neuer Wasenplatz errichtet werden soll, so sind die Vorschriften der Ministerialverfügung vom 9 April 1863, betreffend die Errichtung von Wasserwerken und lästigen Anlagen (Regierungsblatt S. 12) zu beobachten.

§. 24.

Die Besorgung des Wasenplatzes liegt dem von der Gemeinde oder von den Gemeinden aufzustellenden Wasenmeister ob.

Bei der Wahl desselben haben sich die Gemeindevorsteher von der Tüchtigkeit des Bewerbers zu diesen Geschäften, insbesondere seiner Fertigkeit in Vornahme von Thiersektionen und seiner Bekanntschaft mit den äußeren Kennzeichen ansteckender Thierkrankheiten zu vergewissern. Thierärzten ist, wenn immer thunlich, hiebei der Vorzug zu geben.

Der Wasenmeister wird durch den Ortsvorsteher derjenigen Gemeinde, in deren Markung der Wasenplatz liegt, mittelst Handgelübdes verpflichtet und kann zu jeder Zeit wieder entlassen werden. (§. 44 des Verwaltungsedikts vom 1 März 1822.)

§. 25.

Der Wasenmeister ist verpflichtet, auf das Verlangen der Eigenthümer oder auf Weisung der Ortspolizeibehörde die abgängigen Thiere zu tödten, die getödteten oder gefallenen Thiere abzuholen, zu zerlegen, abzuledern und einzugraben.

Bei Thieren, welche an einer ansteckenden Krankheit gelitten haben, muß er wo möglich vor der Verscharrung hievon der Ortspolizeibehörde Anzeige erstatten, falls der Eigenthümer eine solche nicht schon erstattet hat.

Etwaige Pflichtverletzungen oder Versäumnisse der Eigenthümer bei Beseitigung abgängiger Hausthiere sind von ihm zur alsbaldigen Kenntniß der Ortsbehörden zu bringen.

§. 26.

Der Wasenmeister wird für seine Verrichtungen von den betreffenden Thierbesitzern und, wenn diese nicht auszumitteln sind, aus der Gemeindekasse belohnt. Die Gebühren für die einzelnen Verrichtungen werden von der Ortsbehörde zum Voraus festgestellt.

Außerdem darf derselbe die von dem Thierbesitzer nicht in Anspruch genommenen thierischen Ueberreste, soweit dieß überhaupt zulässig ist, für sich verwenden und verwerthen.

Bei Regelung der Wasenmeistergebühren sind insbesondere folgende Verrichtungen in Betracht zu ziehen:

das Tödten größerer und kleinerer Thiere,

der Transport der Thierleichen, mit Unterscheidung, ob dieselben wegen ihres Gewichts gefahren werden müssen oder getragen werden können,

das Abledern größerer und kleinerer Hausthiere,

das Graben, Einlegen und Decken von Thiergräbern und das Verlochen von Eingeweiden;

hiebei sind die Gebühren verschieden festzusetzen, je nachdem es sich von Verrichtungen an Thieren handelt, welche an ansteckenden Krankheiten gelitten haben oder nicht; für den Transport ist die Gebühr nach Wegstunden zu bemessen, im Uebrigen sind die Gebühren nach der Zahl der Viehstücke mit Unterscheidung größerer und kleinerer Thiere zu regeln, doch kann auch für die Beseitigung und das Abledern mehrerer Stücke zu gleicher Zeit und an demselben Platze ein nach der Dauer der Verrichtung zu bemessendes Taggeld bestimmt werden.

§. 27.

Die Uebertretung vorstehender Vorschriften wird, insoweit nicht die Bestimmungen des Art. 389, Abs 2 des Strafgesetzbuchs vom 1 März 1839 und die Art. 41, 42 und 104 des Polizeistrafgesetzes vom 2 Oktober 1839 Anwendung finden, nach Maßgabe des Art. 1 dieses Gesetzes bestraft.

Ueber das Zerspringen von Kirchenglocken

enthält die Würzburger „Gemeinnützige Wochenschrift“ (Nr. 12, 1864) einen vom Glockengießer Bastelli in Aschaffenburg geschriebenen Aufsatz, aus welchem wir Nachstehendes entnehmen:

„Zerspringen kann jede, auch die bestgegossene Glocke, so lange man nicht eine praktisch anwendbare Metallkomposition kennt, welche mit der Eigenschaft, einen vollen nachhaltigen Ton zu erzeugen, zugleich die gar keiner oder äußerst geringer Sprödigkeit verbindet. Der Gußstahl, welcher wegen seiner größeren Widerstandsfähigkeit in neuerer Zeit zum Gusse von Glocken verwendet wurde, konnte wegen seines zu schrillen, kurz abstoßenden, nicht angenehm vibrirenden Tones, dann wegen der Kostspieligkeit, da man mehr Masse braucht, um einen dem der Bronzeglocken gleichenden Ton zu erzielen, letztere nicht verdrängen. Das Metall dieser besteht aus einer Mischung von 75 bis 80 Theilen feinem Kupfer zu 25 und 20 Theilen englischem Blockzinn, und richtet sich die Feststellung des Verhältnisses nach Größe und Bestimmung der zu gießenden Glocken. Die Beimischung von Silber ist eine Fabel, oft Geschäftskniffe, die von Eisen und Nickel, die man schon bei chemischen Analysen verfand, ist eine zufällige, ebenso die von Zink, welche jedoch auch mitunter absichtlich geschehen kann, zum größten Nachtheil für die Güte des Metalls, da sich Zink leicht mischt, billig zu acquiriren ist und daher einen unreellen Meister veranlaßt, sich für einen schlechten Akkordpreis schadlos zu halten; — eine Bedingung im Akkorde, daß an irgend einem Theile der Glocke eine Warze angegossen wird, welche man abschlagen und chemisch untersuchen kann, wird auch vor diesem Schwindel sichern. Eine nach der angegebenen Metallkomposition, mit entsprechender Wandstärke und nach den auf Erfahrungen gegründeten Regeln der Technik gegossene Glocke kann nicht zerspringen bei ganz regelrechter Aufstellung und Behandlung, wenn das Läuten unausgesetzt nicht nur

Digitized by Google

1 Stunde, sondern einen ganzen Tag lang andauert, und das Zugeständniß mancher Glockengießer, daß man eine neue Glocke zur Probe 24 Stunden läuten dürfe, erweißt sich bei näherer Beleuchtung als eine auf die Sachunkenntniß der Besteller berechnete Prahlerei. Wenn eine gut gegossene Glocke zerspringt, so ist die Ursache hievon nicht in zu langem Läuten zu suchen, wofür die oft vorkommenden Fälle, daß Glocken bei gewöhnlichem Gebrauche ganz plötzlich zerspringen, am besten Zeugniß geben, sondern in äußeren Einwirkungen, die vermieden werden können, wenn die hier angegebenen Regeln genau befolgt werden.

Vor Allem ist es erforderlich, daß der Glockenstuhl, d. i. das Gerüst im Innern des Thurmes, in welchem die Glocken hängen, in allen seinen Theilen durchaus fest ist und nicht bei jeder Bewegung der Glocken Veranlassung zu der Besorgniß gibt, als wenn er immer zusammenstürzen wollte. Wenn die vorerwähnte Eigenschaft vielen Glockenstühlen abgeht, so liegt solches theils in einer mangelhaften Konstruktion, theils darin, daß man nicht ganz ausgetrocknetes und festes Eichenkernholz verwendete.

So lange man noch die Glockenstühle von Holz konstruirt und die Glocken selbst mit Holzjochen aufstellt, ist ein periodisches Nachsehen durch einen Sachverständigen, welcher die nöthige Abhülfe sofort leisten kann, dringendes Bedürfniß, welches sich freilich wesentlich reduziren dürfte, wenn man bei Erbauung von Thürmen Vorsorge träfe, daß man statt der hölzernen Glockenstühle solche von Gußeisen anbringen und dann ebenso die Glocken ganz in Eisen hängen könnte, wodurch bei Berücksichtigung der hohen Preise des Eichenholzes und der billigen des Eisens und des Wegfallens aller Reparaturen noch eine wesentliche Ersparniß erzielt würde.

Dem Einsender ist bis jetzt noch keine Glocke vorgekommen, die bei allen Anforderungen entsprechendem Guße durch den gewöhnlichen Gebrauch zersprungen war. Veranlassung war immer eine mangelhafte Aufstellung in Folge unterlassener Nachsicht, oder ein Unfug beim Läuten, welcher darin besteht, daß man bei Beendigung desselben die Glocken nicht langsam ausschwingen läßt, sondern solche mit aller Kraftanwendung in Ruhe zu bringen sucht, wodurch der Klöppel, der bei regelrechtem Läuten von der Glocke nur berührt wird, eine Schwingung nach dem ganzen Durchmesser derselben macht und mit voller Wucht auf diese schlägt. Auch diesem Unfuge kann bei entsprechender Aufsicht, oder Ueberlassung des Läutens an Erwachsene, gesteuert werden.“

Mittel, um Flecken aller Art aus allen möglichen Zeugen herauszubringen.

Wachsflecken aus Sammet zu bringen. Man legt den Sammet auf eine Tafel, bedeckt den Wachsflecken mit einem in Flußwasser getränkten leinenen Tuche und fährt mit einem mittelmäßig heißen Plätteisen mehrmals darüber hin. Der Flecken wird alsdann verschwinden.

Theer-, Fett-, Oel-, Firnißflecke aus seidenen Stoffen zu bringen. Man befeuchtet ein weißes Tuch mit Terpentinöl und bestreicht den Fleck damit so lange, bis nichts Unreines mehr an dem Tuche haftet; alsdann streut man weißen pulverisirten Bolus Messerrücken-dick auf den Fleck, legt Löschpapier darüber und fährt mit einer warmen Platte mehrmals darüber hin. Sollte der Fleck bei der ersten Operation nicht sogleich verschwinden, so muß man das Verfahren noch einmal wiederholen.

Obstflecken aus Atlas und andern Zeugen zu bringen. Man brennt die Knochen von Hammelfüßen gut aus, pulverisirt sie und streut von diesem Pulver auf beide Seiten des Zeuges, wo sich der Flecken befindet. Man läßt dieses Pulver 12 Stunden auf dem Flecken liegen. Nach dieser Zeit wird derselbe verschwunden sein. Ist dieß nicht der Fall, so wiederholt man das Verfahren zum zweitenmale und der Flecken wird sicher verschwinden.

Stockflecken, Wein- oder Obstflecken aus Seiden- oder Leinenzeug zu bringen. Man schabt ein Stück guter Seife und kocht sie mit etwas Regenwasser zu einem steifen Brei, den man auf die Flecken aufträgt und etwas klein geriebene Pottasche darauf streut. Hierauf breitet man den betreffenden Stoff auf einem Rasen aus und läßt ihn 24 Stunden lang liegen. Ist er trocken, so besprengt man ihn mit Regenwasser und wäscht ihn aus. Die Flecken werden verschwunden seyn.

Tintenflecken aus Seidenzeug zu bringen. Man befeuchtet den betreffenden Flecken mit starkem Weinessig, bestreut ihn dann mit etwas warmer Buchenholzasche, mit der man den Flecken reibt, und wäscht schließlich mit Seifenwasser aus. Ist die Farbe der Seide zart und findet man nach obigem Versuche, daß dieselbe durch die Säure angegriffen worden, so nimmt man Ochsengalle, die man mit lauwarmem Wasser mischt, und wäscht damit den Flecken nach.

Rothe Weinflecken aus weißem Tischzeuge zu entfernen. Man wäscht, sobald die Flecken noch frisch sind, mit Kornbranntwein und spült mit Wasser und Seife nach. Die Flecken werden sofort verschwinden.

Weinflecken aus Tuch zu entfernen. Man kocht ½ Loth präparirten Weinstein in einem Töpfchen mit Wasser und benetzt damit die Flecken unter Hin- und Herreiben. (Polytechn. Centralhalle.)

Aufbewahrung von Fleisch.

Nach Professor Runge in Oranienburg geschieht die Aufbewahrung am besten in einem Behältniß, welches mit Essigdunst erfüllt ist. Es kann dazu eine entsprechend große Terrine mit wohl dienendem Deckel dienen. Auf den Boden dieses Gefäßes werden 1—2 Loth der stärksten Essigsäure (sogen. Eisessig) gegossen. Etwa 2 Zoll darüber bringt man einige Holzstäbe an, legt darauf das zu konservirende Fleisch und bedeckt das Gefäß mit dem Deckel. Der ganze Raum um das Fleisch ist auf diese Art mit Essigsäuredämpfen erfüllt, wodurch das Fleisch nicht nur vor jeder Verderbniß bewahrt bleibt, sondern auch nach mehrtägiger Einwirkung des Dampfes die kunstgerechteste Vorbereitung erfährt, um einen ganz vorzüglichen Schmorbraten zu geben. (Polyt. Journ.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 26. 25. Juni 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Den 25. Juni 1864.

Die Trauerglocken haben heute dem Lande den schmerzlichen Verlust verkündigt, den es durch das Hinscheiden

Seiner Majestät des Königs Wilhelm

erlitten hat. Möge es uns gestattet seyn, auch in diesem Blatt dem Andenken des Königlichen Freundes der Landwirthschaft einige Worte zu widmen.

So sehr Sein reiches und vielseitiges Wirken für die Interessen des Landes nach allen Richtungen sich kund gab, so hat doch die Landwirthschaft Württembergs Ihm besonders viel zu verdanken. Schon vom Beginn Seiner Regierungszeit an sprach Er bei jeder Gelegenheit Seine Ueberzeugung dahin aus, daß die Landwirthschaft die einzig wahre Grundlage des Wohlstands eines Volkes bilde. Von diesem Grundsatz geleitet, gründete Er die Centralstelle für die Landwirthschaft und die landwirthschaftlichen Bezirksvereine, die Akademie Hohenheim, die Ackerbauschulen und die Thierarzneischule. Zur Förderung der Landwirthschaft erließ Er eine Reihe von Verordnungen und Gesetze, welche die Befreiung des Bodens von allen Grundlasten und dadurch die Ermöglichung eines rationellen nutzbringenden Betriebs bezweckten. Um die Landwirthe zu weiterem Fortschritte anzuspornen, gründete Er das landwirthschaftliche Fest in Canstatt und stiftete aus eigenen Mitteln die bekannten Septemberpreise für ausgezeichnete Leistungen. Führen wir noch an, daß Er für alle landwirthschaftlichen Betriebszweige auf Seinen in sorgfältigster Weise bewirthschafteten Privatgütern musterhafte Beispiele aufstellte und daß durch Seine Königliche Fürsorge neuerer Zeit auch das landwirthschaftliche Fortbildungswesen einen Umfang im Lande erreicht hat, der bereits ein Drittheil sämmtlicher Gemeinden umfaßt und noch fortwährend im Wachsen ist, — so dürfen wir Ihn gewiß mit Stolz „den König der Landwirthschaft“ nennen, wie Ihn schon die Versammlung der deutschen Landwirthe in Brünn 1840 genannt hat.

Sein Name wird den Landwirthen in dankbarem Andenken bleiben und Seine Regierung in der Geschichte Württembergs einen Glanzpunkt bilden.

Ist dieses segensreiche Wirken jetzt auch durch den Tod unterbrochen, so kann uns das freudige Vertrauen trösten, daß der Erbe des Throns auch der Erbe der Grundsätze Seines Königlichen Vaters seyn wird. Möge König Karl das begonnene Werk im Segen fortführen!

Google

Zur Frage über die Einführung einer allgemeinen Landes-Hagelversicherungsanstalt. *

(Vergl. Wochenbl. 1854. S. 233.)

Als von Seiten K. Staatsregierung in dem Hauptfinanzetat von 1842/45 erstmals ein Beitrag von 15000 fl. an die württembergische Hagelschadens-Versicherungsgesellschaft eingebracht war, wurde von keiner Seite, namentlich auch nicht bei der Kammerberathung, der Wunsch nach einer Zwangs-Versicherungsanstalt laut; vielmehr wurde gerade in der Abgeordnetenkammer von einem Mitglied ohne allen Widerspruch erklärt, daß dergleichen Versicherungsanstalten nach dem jetzigen Stand unserer Verhältnisse nur freiwillige seyn können.

97. Sitzung von 1842 S. 57 ff.

Schon bei der nächsten Etatsberathung aber, da wiederum 15000 fl. exigirt waren, wurde von einzelnen Kammermitgliedern der Wunsch ausgesprochen, daß die Hagelversicherungsanstalt zur Staatsanstalt erhoben und jeder Grundbesitzer gezwungen werde, ihr beizutreten, indem man sich hievon allgemein mäßigere Einlagen verspreche. Allein dieser Wunsch wurde nicht weiter verfolgt, nachdem von anderer Seite gegen die Einführung eines Zwangs auf die große Verschiedenheit der Gegendverhältnisse hingewiesen worden war, vermöge welcher es Bezirke oder Markungen gebe, welche alle 2—3 Jahre vom Hagelschlag heimgesucht werden, während in andern Gegenden nur selten ein Schaden eintrete.

33. Sitzung von 1845 S. 28 ff.

Später im Jahr 1849 bei der erneuerten Exigenz von 15000 fl. wurde die Frage, ob nicht die Privat-Hagelversicherungsanstalt zu einer Zwangsanstalt gemacht werden soll, von der Regierung selbst angeregt, aber auch verneint, und die Kommission der Kammer wie diese selbst sprach sich ebenso wie die Regierung und für die Exigenz aus.

Damals wurde nachgewiesen, daß im Jahr

1840 von 4410 Personen 2530171 fl.
1847 „ 28463 „ 14588081 fl.

versichert worden sind. Der Rohertrag der Aecker, Gärten, Weinberge und der Obstzucht wurde damals zu 59769000 fl. (nach Memminger) angenommen; dabei wurde aber anerkannt, daß diese Berechnung viel zu niedrig gegriffen sey. Die Staatsregierung sprach sich damals aus wie folgt:

„Mit dieser Unterstützung von 15000 fl. und der daran geknüpften Ueberwachung der Hagelversicherungsanstalt scheint die Grenze der staatlichen Thätigkeit erreicht zu seyn. Wenn es Aufgabe der Polizei ist, zu Beförderung der gemeinsamen Wohlfahrt die Unzulänglichkeit der vereinzelten Kräfte durch vereinigende und ausgleichende, im Prinzip des Gesammtinteresses begründete Wirksamkeit zu ergänzen, so ist allerdings gerechtfertigt, eine Anstalt, welche eben darauf berechnet ist, durch gemeinsame Anstrengung ein unabweisliches Unglück erträglich zu machen, zu unterstützen und zu fördern.

Die polizeiliche Thätigkeit hat sich aber zu hüten, da zwingend in die Privatsphäre des Einzelnen einzugreifen und dem Staatsbürger eine Wohlthat aufzunöthigen, wo nicht unabweislich die Rücksicht auf die Gesammtheit dazu zwingt. Die Fortschritte unserer Hagelversicherungsgesellschaft beweisen augenscheinlich, daß dieser Fall einer übermächtigen Nothwendigkeit hier nicht vorhanden ist. Jedem Landwirth ist die Möglichkeit gegeben, durch ein verhältnißmäßig nicht sehr bedeutendes Opfer sich gegen die Gefahr des Hagelschadens zu sichern, und den ärmeren Grundbesitzern ist der Beitritt noch auf verschiedene Art erleichtert. Durch die fördernde Beihülfe des Staats ist jedem Theilnehmer an der Versicherungsanstalt ein gewisses Maß der Entschädigung mit ziemlicher Sicherheit verbürgt, und es hängt nur von dem Einzelnen ab, ob er sich vor Schaden wahren will. Freilich ist die Zahl derjenigen nicht gering, welche die dargebotene Gelegenheit nicht benützen, und wenn das Unglück über sie hereingekommen ist, durch das Anrufen der öffentlichen Wohlthätigkeit Andern lästig werden. Das Unbequeme dieses immer mehr zur Gewohnheit gewordenen Kollektirens ist wohl ein Hauptmotiv des Verlangens, die Versicherung gegen Hagelschaden zu einer Zwangsanstalt zu machen. Rechtfertigt nun aber die Thorheit Einzelner und das unbehagliche Gefühl, welches die Bestürmung der öffentlichen Wohlthätigkeit erzeugt, eine Zwangsmaßregel, welche für viele Staatsangehörige höchst

* Wir geben hier das Gutachten des Vorstands des landwirthschaftlichen Bezirksvereins von Ellwangen über obige Frage und bemerken dabei, daß der dortige Vereinsausschuß in einer Sitzung vom 1 Juni d. J. der Ansicht seines Vorstands einstimmig beipflichtete. Die Frage wegen Errichtung einer Zwangshagelversicherungsanstalt für Württemberg ist inzwischen auch auf der Ulmer Wanderversammlung wüttembergischer Landwirthe zur Berathung gekommen, aber verneint worden, worauf wir später in einem Bericht über jene Versammlung zurückkommen werden. R.

Digitized by Google

verletzend und an sich gar nicht nothwendig ist? Viele Gutsbesitzer haben eine Versicherung nicht nöthig, weil sie auf andere Art für die Ergänzung des zerstörten Ertrags sorgen können, oder weil ein Hagelschaden nach der Lage ihrer Besitzungen höchst selten ist. Man wird sagen, gerade die Betheiligung solcher Landwirthe, welche wenig Schaden zu befürchten haben, sey für das Ganze besonders wohlthätig, weil dadurch die gleichbleibende Last unter eine größere Zahl vertheilt werde. Daß nach Umständen die Staatsgesellschaft genöthigt ist, solche Opfer für die Mitbürger aufzulegen, ist überall nicht in Abrede zu stellen; ebenso gewiß ist aber auch, daß die legislative Gerechtigkeit fordert, nur bei überwiegendem Interesse des Gemeinwohls von dem Grundsatz einer verhältnißmäßigen Gleichheit der Staatsgenossen abzuweichen. Wenn die Brandversicherungsanstalt als ein Beispiel für das Gegentheil angeführt wird, so muß berücksichtigt werden, daß hier die Gefahr, gegen welche Sicherheit gesucht wird, ganz anderer Natur ist. In den meisten Fällen wird ein Brandunglück durch menschliche Bosheit oder Nachlässigkeit herbeigeführt, und die Art der Versicherung gegen Brandschaden ist von wesentlichem Einfluß auf die Größe der Gefahr. Unter allen Umständen ist daher aus präventiven Rücksichten die genaueste polizeiliche Aufsicht auf Brandversicherungen erforderlich und am vollständigsten wird dieses Moment gewahrt, wenn die Brandversicherung als eine Polizeianstalt behandelt wird. Sodann ist aber auch die Reparation des durch Verbrennung eines Gebäudes gestifteten Schadens von viel größerem Belang, als bei dem Hagelschaden, wo es sich nur von einem Jahresertrag handelt. Endlich ist nicht zu vergessen, daß die Einführung der Gebäudebrandversicherung in einer Zeit der Allgewalt der Polizei geschah, wie sie gegenwärtig nicht mehr besteht.

Wenn man von einer Staatsanstalt eine wohlfeilere Verwaltung hofft, so ist dieses ohne Zweifel ein Irrthum, vorausgesetzt, daß eine wirkliche *gegenseitige* Versicherung eingeführt werden soll. Wenn der Staat alle Grundbesitzer zwingt, den Ertrag ihrer Güter gegen Hagelschaden zu versichern, so ist es seine Verpflichtung, den Zwang wenigstens nicht weiter auszudehnen, als der Zweck nothwendig macht, und bei Festsetzung der Beiträge, wie bei Ermittlung der Entschädigungen, die Wirklichkeit auf das Sorgfältigste zu Grund zu legen. Er darf es dem Einzelnen nicht überlassen, wie er seine Erzeugnisse versichern will, sondern muß schon zu Bestimmung der Prämien jährlich ein Rohertragskataster aufnehmen lassen. Die Schadenseinschätzungen müssen mit größter Genauigkeit in einer Art gemacht werden, daß später Nachweisung darüber gegeben werden kann; es muß den einzelnen Theilnehmern ein Beschwerderecht eingeräumt werden u. s. f. Zu diesen umfänglichen Arbeiten bedarf man Geschäftsmänner, und wenn die eine und die andere Funktion einem schon angestellten Beamten übertragen werden kann, so muß doch die Hauptarbeit bezahlt werden und würde mehr kosten, als bei der bestehenden Anstalt, weil sie viel weitläufiger wäre. Ein ziemlich beträchtlicher Verwaltungsaufwand ist unvermeidlich mit Hagelversicherungen verbunden; bei einer Staatsanstalt aber müßte nothwendig ungleich theurer verwaltet werden. In wirthschaftlicher Beziehung ist es wohl einleuchtend, daß bei einer Staatsanstalt, an welcher Jedermann Theil nehmen müßte, für jede auch die kleinste Beschädigung Vergütung verlangt und daß die Schadenseinschätzung sehr weitherzig gemacht werden würde. Betrachtet man die Größe der in den letzten 19 Jahren verhagelten Fläche, so wird es in keiner Weise für übertrieben zu halten seyn, wenn angenommen wird, bei einer Staatsanstalt würde im Durchschnitt jedes Jahr gegen 1 Million Gulden Schaden eingeschätzt werden. Dazu kämen etwa 20 % Verwaltungskosten. Diese Summe, umgelegt auf die Besitzer von Aeckern, Gärten, Weinbergen und Obstbäumen, würde wohl mehr betragen, als gegenwärtig die Grundsteuer ausmacht. Durch eine solche bleibende Last würde der Landwirth sehr empfindlich getroffen und der Werth des Bodens vermindert werden. Ein vorübergehendes Unglück verschmerzt sich, eine fortwährende Aussaugung ist ein viel schlimmeres Uebel. Würde auch nicht volle Entschädigung gegeben, sondern nur eine Quote, so bliebe immer noch eine sehr bedeutende Last übrig, welche lediglich der Landmann zu tragen hätte.

Sehr einfach ließe sich die Entschädigung für Verluste durch Hagelgewitter behandeln, wenn man die Beschädigten ohne besondere Leistung aus der Staatskasse unterstützte. Es kann indeß wohl Niemand im Ernst der Meinung seyn, daß die Staatskasse vermögliche Personen, welchen ein Unglück zugestoßen ist, dafür entschädigen solle. Dagegen könnte man auf die Ansicht kommen, es wäre für das Publikum bequemer, wenn aus der Staatskasse wenigstens die ärmeren Beschädigten entschädigt und

Digitized by Google

dadurch den öffentlichen Anmahnungen der Wohlthätigkeit ein Ende gemacht würde. Die Organisirung eines solchen Systems würde jede vernünftige Fürsicht und jede Thatkraft unter den unvermöglichen Güterbesitzern lähmen und der Verbreitung der Hagelversicherungsanstalt entgegentreten. Außerdem ließen sich bei der Austheilung der Entschädigungssumme Ungleichheiten gar nicht vermeiden, was beständigen Anlaß zur Unzufriedenheit geben müßte."

Die Kammerkommission theilte ganz die Ansicht des K. Ministeriums und bemerkte noch, daß — wollte man eine Zwangs-Hagelversicherungsanstalt einführen — die Gerechtigkeit und Gleichheit fordern würde, daß man noch weiter gehen und auch Vergütung des Frostschadens, der besonders hart nicht selten die Weingärtner treffe, und des Wasserschadens bei Ueberschwemmungen, Eisgängen und ungewöhnlichen Regengüssen verlangen müßte. Dazu wären aber ungeheure Mittel, die mehr als die bisherige Staatssteuer betragen würden, erforderlich und es dürfe mit Sicherheit angenommen werden, daß um diesen Preis wohl kein Güterbesitzer eine Zwangsanstalt in der angeführten Ausdehnung begehren werde.

2r Beil.-Band von 1848/49 S. 42 ff.

In der Kammerberathung

63. Sitzung von 1849 S. 1314 ff.

wurde zwar von einigen Seiten der Zwangsanstalt wieder das Wort geredet mit der Behauptung, daß die Zahl derjenigen im Land, welche für eine Landesanstalt seyen, wenn auch nicht die größere, doch vielleicht ebenso groß sey, als die, welche sich gegen die Erhebung zur Landesanstalt erklären. Es wurde eine Jahresanlage von 6 kr. auf den Morgen Bauareal, wobei man 300000 fl. bekomme, für genügend und die Steuerpflichtigen nicht zu hart belästigend erklärt und in Aussicht gestellt, daß jede Gemeinde ihr bebautes Feld jedes Jahr verzeichnen und im Werthe anschlagen werde und daß die Prämie unter der Staatssteuer zum Einzug gebracht werden könne, so daß die Centralstelle nur mit 65 verschiedenen Agenten zu thun habe, die ihr Alles geordnet einsenden. Allein die von dem K. Ministerium von Anfang an dagegen geltend gemachten Gründe (insbesondere auch bezüglich der Vielschreiberei) wurden von demselben, wie von Kammermitgliedern, festgehalten, und es wurde hiebei insbesondere noch davor gewarnt, auf die Staatsbevormundung, auf die Theorie, immer von Seiten des Staats glückselig machen zu wollen, hier zurückzukommen: der Staat möge nur die Gelegenheit eröffnen, daß der Einzelne das thun könne, was er für sich am zuträglichsten halte, und diese Gelegenheit sey hier eröffnet. Im Weiteren wurde bemerkt, in Gegenden, wo wenig Hagelschlag vorkomme, seyen die Güter in der Regel theurer, anderswo, wo viel Hagel vorkomme, wohlfeiler, was Jeder, der ein Gut kaufe, wohl wisse. Es wäre aber eine große Ungerechtigkeit, wenn derjenige, der ein theures Gut kaufe, dem, der wohlfeil kauft, den Schaden, welchem er öfters ausgesetzt ist und von dessen größerer Wahrscheinlichkeit er vorher Kenntniß hat, ersetzen müßte. Ferner wurde bemerkt, man höre das Verlangen nach einer Zwangsanstalt nur, wenn Ungewitter großen örtlichen Schaden anrichten und dann theils die Beschädigten, theils die von ihnen lästig in Anspruch Genommenen wünschen, daß voller Ersatz geleistet werden möchte. In Jahren, wo diese Fälle weniger vorkommen, höre man solche Wünsche nicht. Das führe gewiß zu der Ueberzeugung, daß, wenn heute die Zwangsanstalt errichtet würde, in der Zeit der Steuereinforderung sich durch das ganze Land ein Geschrei über das Institut erheben würde.

So wurde die Exigenz ohne Gegenantrag genehmigt.

63. Sitzung von 1849 S. 1318.

Wieder tauchte die Frage auf im Jahr 1855, jedoch ebenfalls nur in Form eines Wunsches, als nach Konzessionirung zweier ausländischer Hagelversicherungsgesellschaften die Regierung die früher für die württembergische Anstalt verwilligten 15000 fl. nicht wieder eingebracht hatte, und zwar wurde sich zu Begründung des Wunsches wieder auf die angebliche Analogie der allgemeinen Feuerversicherungsgesellschaft berufen. Allein die Sache fand in der Kammer keinen Anklang; man begegnete vielmehr jenem Wunsche mit der Erklärung, daß in dieser Sache bei nun vollständig gedecktem Bedürfniß die vollkommene Freiheit, sich versichern zu lassen, das allein richtige System und daß die Auflage einer neuen (Hagel-) Steuer aus dem natürlichen Grunde zu verwerfen sey, weil man nicht Jemand belasten wolle für etwas, wovon er keinen Vortheil habe und wo er sagen könne, lasset mich selbst für mein Interesse sorgen. Dabei machte insbesondere ein Abgeordneter (Stockmaier) gegen die Zwangsanstalt geltend, die bisherige württembergische Versicherungsgesellschaft habe den Keim ihrer Auflösung neben anderen, vielleicht weniger passenden Verwaltungsbestimmungen von Anfang an darin in sich getragen, daß sie ihre Versicherungen auf unser kleines Land Württemberg beschränkt habe. Bei allen andern Versicherungsarten ließe sich so etwas zur Noth rechtfertigen. Allein Hagelschaden könne ein Land wie Württemberg so bedeutend heimsuchen, daß er sich von einem Jahr zum andern gar nicht übertragen lasse. Eine Hagelversicherungsgesellschaft könne nur bestehen, wenn sie sich über ein Land, wenigstens so groß wie Deutschland, ausdehne.

279. Sitzung von 1855 S. 1067 ff.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 27. 2. Juli 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Wechselpflüge.

Von Dr. G. Wilhelm, Professor an der k. k. höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt in Ungarisch-Altenburg.

(Mit Zeichnungen auf Tafel III.)

Mit dem Namen Wechselpflüge* werden diejenigen Pflüge bezeichnet, welche den Erdstreifen sowohl nach rechts, als auch nach links umlegen können, so daß man mit denselben ohne Umweg unmittelbar an der vorigen Furche hinpflügen und dieselbe mit der neu ausgehobenen Erde zudecken kann.

Diese Pflüge gewähren manche Vortheile beim Pflügen von Abhängen, welches ja fast immer mit größeren oder geringeren Schwierigkeiten verknüpft ist. Läßt man die Furchen gerade über den Abhang herablaufen, so werden die Zugthiere bei dem Hinaufpflügen zu sehr angestrengt und es wird das Abschwemmen der Erde von den oberen Theilen des Feldes in hohem Grade begünstigt. Man muß also entweder in der Diagonale oder horizontal über den Abhang pflügen. Letzteres ist schon bei mäßig geneigten Feldern nicht leicht mit den gewöhnlichen Beetpflügen auszuführen, denn es hält schwer, den vom Pfluge losgetrennten Erdstreifen nach aufwärts umzulegen, und alle Anstrengung des Pflügers reicht oft nicht hin, die Erde am Zurückfallen in die Furche zu hindern. Bei steileren Abhängen wäre dieß geradezu unmöglich; man kann dort den Erdstreifen nur nach abwärts umlegen und dieß kann mit Beetpflügen nur dann geschehen, wenn man nach jeder gezogenen Furche leer zurückfährt und stets auf der gleichen Seite einsetzt. Dadurch geht viel Zeit verloren und die Hälfte des Weges wird umsonst gemacht.

Auch das Pflügen in der Diagonale ist nicht immer mit Vortheil ausführbar und ermüdet die Zugthiere bei dem fortwährenden Bergauf- und Bergabgehen selbst dann sehr, wenn man zur Erleichterung so pflügt, daß beim Hinauffahren der Erdstreifen nach abwärts, beim Herabfahren nach aufwärts geworfen wird.

Diese Uebelstände sind vielleicht der erste Anstoß zur Konstruktion von Wechselpflügen gewesen. Die erste sichere Erwähnung von Pflügen dieser Art fällt zwar erst in die erste Hälfte des 16ten Jahrhunderts; doch ist zu vermuthen, daß ihre Erfindung einer früheren Zeit angehört.

Auch beim Pflügen auf ebenem Boden hat der Wechselpflug den Vortheil, daß mit demselben das Land völlig eben und ohne Beetfurchen gepflügt werden kann und außerdem, weil man unmittelbar Furche an Furche legt, die unvermeidlichen Umwege des Beetpfluges vermieden werden.

Bevor ich einige der zahlreichen Konstruktionen von Wechselpflügen einer näheren Betrachtung unterziehe, will ich kurz anführen, welche Anforderungen an ein Geräthe dieser Art zu stellen sind. Die Einrichtung, durch welche es möglich wird, den Erdstreifen abwechselnd rechts und links umzulegen, soll so einfach als möglich seyn; sie soll das Gewicht des Instrumentes nicht bedeutend erhöhen, den Gang und die Führung desselben in keiner Weise hindern oder erschweren, dem soliden Bau des Pfluges keinen Eintrag thun, und die etwa vorzunehmenden Manipulationen, z. B. Umsetzen des Pflugkörpers oder einzelner Theile desselben, sollen nicht viel Zeit und Geschicklichkeit erfordern.

* Ich behalte den, meines Wissens zuerst von Hrn. Grh. H. Prof. Rau in dessen „Geschichte des Pfluges“ (Heidelb. 1845) gebrauchten Ausdruck Wechselpflüge für die sonst gewöhnlich Vendepflüge benannten Pflüge bei, welche an andern Orten auch Gebirgspflüge, Hangpflüge, Kehrpflüge heißen.

Digitized by Google

Im Uebrigen soll ein guter Wechselpflug allen jenen Anforderungen entsprechen, welche wir an einen guten Pflug überhaupt stellen: er soll den Erdstreifen gut abschneiden, allmählig heben, vollkommen wenden und krümmeln und eine reine Furche hinterlassen.

Keiner der zahlreichen, bis jetzt konstruirten Wechselpflüge entspricht in allen erwähnten Punkten den Wünschen der Landwirthe. Einfachheit der Konstruktion ist meistens mit unvollkommener Leistung vereint; jene Pflüge, deren Arbeit besser entspricht, sind in der Regel sehr komplizirt.

Hinsichtlich der Konstruktion lassen sich die Wechselpflüge in drei Klassen eintheilen:*

1) Der Pflugkörper oder die Haupttheile desselben sind nur einfach vorhanden.

2) Einer der Haupttheile, entweder das Schar oder das Streichbrett (Riester) ist doppelt.

3) Es sind zwei vollständige Pflugkörper mit einander verbunden. Für die Pflüge dieser Klasse ist die schon mehrfach gebrauchte Benennung Zwillingspflug am passendsten, um sie von den eigentlichen Doppelpflügen, welche gleichzeitig zwei Pflugfurchen machen, zu unterscheiden.

Ich will nunmehr einige der älteren und neueren Wechselpflüge näher betrachten.

I. Wechselpflüge mit einem einzigen Pflugkörper.

Man kann hier zwischen Pflügen unterscheiden, bei denen Schar und Streichbrett fest zusammenhängen und der ganze Pflugkörper auf die andere Seite des Grindels gedreht werden kann, und solchen, welche ein zweiflügeliges Schar haben, welches nicht umgesetzt zu werden braucht, bei denen aber das Streichbrett von der einen Seite auf die andere versetzt wird.

Die Hauptschwierigkeit besteht bei diesen Pflügen in der Form des Streichbrettes, welches auf beiden Seiten eine möglichst gute Arbeit leisten soll. Dieß kann am einfachsten durch ein gleichseitiges gewölbtes Streichbrett erreicht werden, wie es der in neuerer Zeit auch von Hohenheim aus vielfach verbreitete amerikanische Wechselpflug zeigt.

Wenngleich dieser Wechselpflug in seiner Leistung guten Beetpflügen entschieden nachsteht, so übertrifft er doch alle bisher bekannten einfachen Wechselpflüge, und man kann deßhalb auf leichtem und mittelschwerem Boden mit ihm zufrieden seyn. Die Abbildung 1 zeigt den amerikanischen Wechselpflug in der in Hohenheim verbesserten Form. Der Pflugkörper ist in Angeln um die Sohle drehbar; hat man die Furche beendigt, so wird der Pflug gehoben, die Drehung geht sehr leicht vor sich und ein Haken hält das Streichbrett in der richtigen Lage fest.

Ursprünglich wurde dieser Pflug ohne Sech angefertigt, und für leichten Boden genügt dieß auch; die eine Schneide des Schaars dient abwechselnd als Sech. Auch die nach außen gerichtete Wendung wurde dem Ende des zugleich verlängerten Streichbrettes erst in neuerer Zeit gegeben. Für schwereren Boden hat die abgebildete Konstruktion entschieden den Vorzug. Das Gewicht des ganzen Pfluges beträgt 112 ℔.

Auch in Frankreich werden solche Pflüge gebaut und finden vorzugsweise nach den Kolonien starken Absatz. Die von M. de Dombasle in Roville gegründete und von seinen Erben nach Nancy übertragene Gerätheſabrik verfertigt sie bedeutend schwerer (Gewicht bis 200 Zollpfund) und mit einem einfach gewölbten Streichbrette.*

Wenn das böhmische Ruchadlo auch nicht zu den eigentlichen Pflügen gerechnet werden kann, ja dessen Konstruktion sogar für allen Gesetzen der Mechanik Hohn sprechend erklärt wurde, so ist doch nicht zu leugnen, daß dieses Ackergeräthe auf leichteren Bodenarten eine sehr befriedigende Arbeit leistet, und in Folge dessen auch außerhalb seines Vaterlandes, insbesondere in Sachsen und Preußen vielfach verbreitet wurde. Auch das Ruchadlo ist als Wechselpflug eingerichtet worden, und es ist bei diesem Ackerwerkzeuge weit leichter, eine hiezu entsprechende Form des Pflugkörpers aufzufinden, als bei dem eigentlichen Pflluge.

Mir sind zwei Formen des Wechselruchadlos bekannt geworden.

Die eine Art, meines Wissens von Bender in Wiesbaden gebaut, ist in Fig. 3 dargestellt. Das etwas Schrmig gewundene Schaar desselben ist an einer drehbaren Griessäule befestigt und wird durch Vorwärts- und Zurückschieben zweier eiserner, mit

* Geh.-R. Prof. Dr. Rau unterscheidet a. a. O.: A. Pflüge mit umsetzbarem Riester, bei denen das Streichbrett jedesmal, nachdem eine Furche gezogen ist, abgenommen und auf die andere Seite gelegt wird. B. Verschiedbare Wechselpflüge, welche so gebaut sind, daß sie vermöge einer leichten Verschiebung ihrer Theile zum Rechts- oder Linkswenden eingerichtet werden können. C. Doppelpflüge mit zwei Pflugkörpern an dem Grindel.

* Journal d'agriculture pratique, 1861, II. Bd. S. 200.

Digitized by Google

Digitized by Google

je
ei
E
ko
hi

A
de
st
ve
si

pl

se

o

ei
if
li
li
fi

n
I.

b
h
E
n
n
d
v

i
E
k
t
L
a

Digitized by Google

einem Gelenke versehener Stangen gestellt. Dieses Wechselruchadlo soll insbesondere im Nassauischen Verbreitung gefunden haben.

Bei der zweiten Art des Wechselruchadlos, welche durch Abbildung 2 versinnlicht ist, befindet sich das Schaar ebenfalls an einer beweglichen Griessäule, und die Stellung des Schaars geschieht durch die Drehung der Griessäule mittelst eines Hebels. Ober dem Grindel ist ein eiserner Bügel befestigt, welcher rechts und links Einschnitte besitzt, in die der Hebel eingesetzt wird. Diese Stellung geschieht viel schneller, als bei dem vorigen Ruchadlo, und ich halte dasselbe nach dem amerikanischen für den besten und empfehlenswerthesten Wechselpflug. Derselbe wird in empfehlenswerther Ausführung von der Maschinenfabrik der Herren Borrosch und Eichmann in Prag geliefert und kostet 24 fl. ö. W. (Banknoten). *

Aehnlich diesen beiden Ruchadlos sind manche Haken mit einem drehbaren Schaar versehen.

Als Grundtypus aller Pflüge mit verstellbarem, vom Schaar getrennten Streichbrette ist der alte, über einen großen Theil Deutschlands, Oesterreichs und Schweiz verbreitete, in letzterem Lande Aargauer Wechselpflug benannte Pflug zu bezeichnen, welcher sich leider an vielen Orten noch einer unverdienten Beliebtheit erfreut. Die meisten alten Wendepflüge lassen sich auf diese Grundform zurückführen; sie unterscheiden sich theils durch die Form des zweiflügeligen Schares, welches bald breiter, bald schmäler, kürzer oder länger, manchmal mit einer meißelartigen Spitze versehen und in der Regel etwas nach abwärts geneigt ist, theils durch die Form des hölzernen Streichbrettes, welches bald viereckig, bald dreieckig ist. Bei manchen Pflügen dieser Art ist das Streichbrett gewölbt und stellt dann einen Abschnitt eines Kegels oder einer Walze dar. In der Regel ist dasselbe sehr lang und niedrig. Das Streichbrett wird durch 1 oder 2 Haken in einen Ring an das Pflughaupt oder an die Griessäule und durch einen Stab in ein Loch der Sterze befestigt und ist leicht umzusetzen. Die Stellung des Sechs wird durch Keile oder zweckmäßiger durch eine Spreize regulirt. Dieser Pflug liefert eine mittelmäßige Arbeit und läßt sich nur zu seichten Pflugfurchen benützen. Auch in Belgien und in England (Grafschaft Kent) ** sind solche Wechselpflüge im Gebrauch.

II. Wechselpflüge mit Verdoppelung eines der Haupttheile des Pflugkörpers.

Die Pflüge, welche in diese Abtheilung gehören, besitzen entweder 1 Schar und 2 Streichbretter, oder 2 Schar und 1 Streichbrett.

Als ein Muster der Pflüge der ersten Art kann der Wechselpflug der Gebrüder Bender in Wiesbaden gelten, welchen die Abbildungen 4a und b zeigen. * Der Pflug erinnert an das zweitbeschriebene Wechselruchadlo; das Schar ist indessen oben schmäler und hinter demselben sind 2 Streichbretter a und b angebracht, welche fest mit einander verbunden sind und durch die Drehung des Hebels zugleich mit dem Schar in die richtige Stellung gebracht werden.

Der Engländer Smart hat einen Wechselpflug mit 2 Streichbrettern konstruirt, welche von Holz und so mit einander verbunden sind, daß das jeweilig auf der Landseite befindliche das Molterbrett bildet. **

Einen Wechselpflug von eigenthümlicher Konstruktion stellte der Schmied Isler von Mauren (Kanton Thurgau) in den Jahren 1856—58 auf verschiedenen Ausstellungen in der Schweiz zur Schau und erndtete vielen Beifall. *** Dieser Pflug, dessen Abbildung wir in Fig. 5 geben, hat das Schar und den vordersten Theil des Streichbrettes doppelt. Das eine Schar ist auf der Zeichnung mit a bezeichnet, das andere ist durch das Riester verdeckt, welches aus den beiden Theilen b und c besteht. Der untere Theil b des Riesters ist ganz ohne Schweifung, der obere c ist geschweift und in d drehbar. e ist die Schraube zum Drehen und Feststellen des Pflugkörpers; der Schraubenschlüssel f, welcher den Grindel durchbohrt und in ein Loch am obern Stücke g des Pflugkörpers paßt, dient ebenfalls zur Befestigung des letzteren. Hat man eine Furche vollendet, so wird bei e aufgedreht, der Schraubenschlüssel f herausgezogen und durch das Umwenden der Pferde der Grindel gedreht, während der Pflugkörper ruhig stehen bleibt. Dann wird der Schraubenschlüssel f wieder eingesteckt, bei e zugetrieben und das Streichbrett, dessen oberer Theil gleichzeitig gedreht wird, nach rückwärts gelegt und mit dem Haken h befestigt. Die Manipulation ist einfacher, als es nach der Beschreibung scheint, auch ist die Arbeit besser, als die vieler anderer Wechselpflüge, weil durch die angegebene Konstruktion des Streichbrettes eine leidlich gute Form desselben erzielt wird. Dieser Wechselpflug erfordert indessen einen ziemlich bedeutenden Kraftaufwand, und der Name Dombasle-Wendepflug," welchen ihm sein Erfinder gegeben, ist höchstens insoferne berechtigt, als demselben die Idee vorschwebte, einen dem im Kanton Thurgau vielverbreiteten Dombasle-Pflug möglichst ähnlichen Wechselpflug zu konstruiren.

* Unsere Zeichnung ist dem neuen, mit Abbildungen reich ausgestatteten Katalog dieser auf den großen Ausstellungen vielfach mit Auszeichnungen bedachten Fabrik entnommen.

** Dr. W. Hamm, die landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen Englands. (Braunschweig 1858) S. 242.

* Die Zeichnung ist Schneitler und André's neuesten landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen (Leipzig 1861) S. 152 entnommen.

** Dr. W. Hamm, a. a. O. S. 243.

*** Insbesondere bei der thurgauischen Gewerbeausstellung im Jahre 1856.

Digitized by Google

III. Zwillingspflüge.

Mit diesem Namen fasse ich, wie erwähnt, alle jene Wechselpflüge zusammen, welche 2 vollständige Pflugkörper besitzen. Die Stellung dieser beiden am gemeinschaftlichen Pflugbaum befestigten Pflugkörper ist verschieden; sie bilden entweder einen Winkel miteinander, oder stehen hintereinander, oder übereinander.

Das erstere ist bei dem in den Alpengegenden von Oesterreich, Salzburg, Steiermark und Bayern vorkommenden norischen oder Leitenpfluge der Fall, bei welchem beide Pflugkörper unter einem rechten Winkel dem Grindel eingefügt sind. Das Schar ist einfüglich, das hölzerne Streichbrett viereckig und ohne Windung. Dieser Wechselpflug hat 2 Seche und 3 Sterzen; derselbe hat gewöhnlich einen gebrochenen Grindel, dessen Vordertheil mittelst eines über dem Grindel hinlaufenden Hebels gehoben oder gesenkt werden kann, so daß der Pflüger die Furchentiefe zu reguliren vermag, ohne seinen Platz hinter dem Pfluge zu verlassen. Die Sohle des Pfluges kommt durch das Gewicht des auf der Landseite wagerecht abstehenden zweiten Pflugkörpers leicht aus ihrer richtigen Lage.

Mehrere Wechselpflüge besitzen 2 Pflugkörper, die sich mit den Enden der Streichbretter berühren. Derartige Wechselpflüge sind in Deutschland, Frankreich, England und Schweden konstruirt worden.

Schlosser Kuhn in Kornthal in Württemberg baute einen solchen Zwillingspflug, welcher 2 vollständige Pflugkörper mit gemeinschaftlicher Sohle und einem drehbaren Grindel besitzt, in ähnlicher Weise, wie dieß bei dem Isler'schen Wechselpflug der Fall ist. Wenn eine Furche beendigt ist, wird der Grindel beim Wenden der Pferde gedreht, und sodann weiter gepflügt, ohne daß der Pflugkörper eine weitere Veränderung erleidet.

In Frankreich wurde unter dem Namen Charrue dos-à-dos ein Pflug gebaut, welcher sich von dem vorigen dadurch unterscheidet, daß der Grindel doppelte Länge besitzt und an beiden Enden sowohl mit Sterzen, als auch mit Anspannvorrichtungen versehen ist. Das ganze Instrument wird hiedurch sehr lang und schwer. Am Ende der Furche müssen die Zugthiere ausgespannt und am andern Pflugende angespannt werden.

Am vollkommensten ist dieses Prinzip in dem englischen Wechselpfluge von Lowcocks ausgebildet, welcher von den Fabrikanten Ransomes & Sims in Ipswich gebaut wird und mehrfach durch Preise ausgezeichnet wurde. Derselbe ist, wie die Abbildung 6 zeigt, ganz aus Eisen gearbeitet. Die beiden Streichbretter besitzen ein eigenthümliches, drehbares, zweiflügeliges Mittelstück, welches nach Beendigung der Furche zurückgelegt wird und keine anderweitige Befestigung bedarf, indem der Druck des Bodens es in seiner Lage erhält. Die sehr langen Hebelsterzen können auf die andere Seite gelegt werden, und eine von einem Ende des Grindels zum andern führende Eisenstange macht es möglich, die Pferde, ohne sie auszuhängen, auf die andere Seite zu lenken. In dieser Beziehung übertrifft der Lowcock'sche Wechselpflug alle seine Brüder; seiner Verbreitung steht aber das ansehnliche Gewicht von 320 engl. Pfd. und der Preis von über 70 fl. entgegen. Wenn eine 7" tiefe, 10½" breite Furche gepflügt werden soll, so sind 3 starke englische Pferde nothwendig.

Zwei Pflugkörper übereinander an dem drehbaren Grindel besitzt der Zwillingspflug von Weil der Stadt. Beide Pflüge sind nach Muster des Schwerz'schen Pfluges gebaut. Die Sterzen sind ebenfalls drehbar. Der ganze Pflug ist natürlich ziemlich gewichtig.

Aehnliche Pflüge sind insbesondere in Frankreich gebaut worden, und auf der letzten Weltindustrieausstellung in London hatte E. Ganneron in Paris den in Fig. 7 abgebildeten Doppelbrabanter Pflug (Charrue tourne-oreille Brabant double) ausgestellt, dessen Konstruktion durch die Abbildung hinreichend deutlich erscheint. Mit Ausnahme der Handhaben ist der ganze Pflug von Eisen. Der Pflug ist zur Tiefkultur bestimmt und mißt von der Scharspitze bis zum Grindel 45 Centimeter (15,71 württ. Zoll), von derselben bis zum rückwärtigen Theile des Streichbrettes 95 Centim. (33,16") und die Höhe des Streichbrettes beträgt 40 Centim. (13,96"). Daß ein solcher Pflug eine bedeutende Zugkraft beansprucht, ist selbstverständlich.

Außer den hier besprochenen Konstruktionen sind an verschiedenen Orten zahlreiche Versuche gemacht worden, das Problem eines vollkommenen Wechselpfluges zu lösen. Wenngleich Instrumente, wie die Pflüge von Lowcock und Ganneron durch ihre Arbeit befriedigen und, was nicht zu läugnen ist, durch ihren sinnreichen Bau alle Anerkennung verdienen, so muß dennoch ihr Gebrauch durch ihr hohes Gewicht, ihren theuren Preis und die starke Zugkraft, welche sie benöthigen, sehr beschränkt bleiben. Der praktische Landwirth, welchen die Lage seiner Grundstücke zur Wahl eines Wechselpfluges bestimmt, wird stets zu den einfacheren und billigeren amerikanischen Pflügen oder zu dem Wechselruchadlo greifen.

Als Wechselpflüge der größten Art sind endlich die sechs- und achtscharigen Dampfpflüge noch zu erwähnen, welche auf der Londoner und Hamburger Ausstellung die Aufmerksamkeit der deutschen Landwirthe in so hohem Grade fesselten. Vielleicht greife ich in späterer Zeit einmal zur Feder, um diesen Gegenstand näher ins Auge zu fassen.

(Hiezu eine Lithographie.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 28. **Wochenblatt** 9. Juli 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Erlaß der Centralstelle für die Landwirthschaft an die Vorsteherämter der Ackerbauschulen und an sämmtliche landwirthschaftliche Bezirksvereine.

Nachdem die landwirthschaftliche Centralstelle Seiner Majestät dem König Karl aus Anlaß Höchst Ihrer Thronbesteigung ihre ehrfurchtsvollste Huldigung dargebracht hat, ist derselben nachstehende Königliche Erwiederung zugekommen:

Karl

von Gottes Gnaden

König von Württemberg.

Liebe Getreue! Wir haben die von euch aus Anlaß Unseres Regierungsantritts an Uns gerichtete Eingabe vom 30 v. M. erhalten und bezeugen euch für dieselbe Unsern gnädigsten Dank.

Wir haben gerne die Versicherung treuer Anhänglichkeit und Ergebenheit von Seite der Organe der Landwirthschaft entgegengenommen. Gleich Unserem verewigten Herrn Vater betrachten Wir einen blühenden landwirthschaftlichen Betrieb als eine der Hauptgrundlagen der Volkswohlfahrt und werden, um die erlangten Segnungen auch ferner zu erhalten, allen Bestrebungen zu Förderung jener Aufgabe und insbesondere den landwirthschaftlichen Institutionen, die von Unseres in Gott ruhenden Herrn Vaters Majestät ins Leben gerufen wurden, stets Unseren besonderen Schutz und Unsere volle Aufmerksamkeit widmen.

Indem Wir dieß euch zu erkennen geben, tragen Wir euch auf, von diesen Unseren Gesinnungen auch die landwirthschaftlichen Anstalten und Vereine unter Versicherung Unseres Wohlwollens in Kenntniß zu setzen und bleiben euch mit Unserer Königlichen Huld stets wohl beigethan.

Gegeben Stuttgart, den 7 Juli 1864.

Karl.

Wir beeilen uns, diese gnädige Kundgebung den landwirthschaftlichen Anstalten* und Vereinen mitzutheilen und geben uns dabei der freudigen Hoffnung hin, daß dieselben hierin eine ermunternde Aufforderung finden werden, in ihrem bewährten, treueifrigen Wirken für die ihrer Pflege anvertrauten Interessen auch fernerhin mit Liebe und Ausdauer fortzufahren.

Stuttgart, den 8 Juli 1864.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.
Oppel.

Zur Frage über die Einführung einer allgemeinen Landes-Hagelversicherungsanstalt.

(Fortsetzung von Nr. 26.)

Der erste Antrag auf Gründung einer allgemeinen Landes-Hagelversicherungsanstalt wurde im Jahre 1861 von dem Abgeordneten Ott gestellt, welcher eine solche Anstalt als Bedürfniß bezeichnete, dessen Erfüllung von verschiedenen Seiten verlangt werde, nachdem es sich durch die wesentliche

* An die Akademie Hohenheim erging auf die von ihr überreichte Adresse ein besonderer gnädigster Königlicher Erlaß.

Digitized by Google

Veränderung in den Verhältnissen der Landwirthe (Aufhebung der Feudallasten, mehr rationeller Wirthschaftsbetrieb, Steigerung der Güterpreise, Einführung eines Landeskulturgesetzes) dringend fühlbar habe machen müssen.

Dem Landwirthe, sagte er, sey die Einhaltung eines geordneten Wirthschaftsplans nur dann möglich, wenn ein Hagelschlag ihn nicht alterire, welcher ihn sonst zu Verkleinerung des Viehstands nöthige und auch die sonstigen Mittel zu möglichst vortheilhafter Bewirthschaftung des Guts auf Jahre wegnehmen, ja ihn selbst zum gänzlichen oder theilweisen Gutsverkauf nöthigen könne. Da der Felderertrag in vielen Fällen einem Zehntel des ganzen Gutswerths gleich komme, so sey nur der vermögliche Bauer in der Lage, den Hagelschlag ohne fremde Hülfe zu verschmerzen, wie die jährlichen Kollekten darthun. Deßhalb sey eine den ganzen Ausfall deckende Hagelversicherungsanstalt Bedingung der Existenz eines großen Theils der Landwirthe. Wohl werden einzelne Gegenden mehr als andere vom Hagelschlag heimgesucht, allein keine sey vor einem solchen ganz sicher, und eine Bitte, jedes Grundstück mit einem Beitrag zu diesem Zwecke zu belasten, erscheine deßhalb gerechtfertigt, wobei 6 kr. pro Morgen als Durchschnittszahl betrachtet und nach Verhältniß der vom Hagelschlag öfters heimgesuchten Gegenden aufgestiegen, in andern vom Hagel weniger betroffenen Gegenden aber herabgegangen werden könnte. Vorzugsweise der größere Grundbesitzer habe ein Recht auf zwangsweise Einführung des Instituts, da er von seinen ärmeren Genossen im Fall eines Unglücks zuerst um Unterstützung angegangen werde, welche er aus Menschlichkeit nicht verweigern könne. Dem könnte zwar durch ein Verbot der Sammlungen abgeholfen werden, aber wohl nur dann, wenn eine Anstalt zur Hand wäre, welche gegen mäßige Prämien den ganzen Schaden vergüte, und eine solche sey eben immer wieder nur mit Betheiligung aller Grundbesitzer möglich; die Regierung aber sey zu einem dießfälligen Einschreiten wegen des dabei in Frage kommenden volkswirthschaftlichen Interesses vollkommen berechtigt. Zudem werde auch der Güterkredit gehoben, wenn der Gläubiger gewiß sey, daß seine Zinse unter allen Umständen durch den alljährlichen Gutsertrag gedeckt seyen. Wenn so das gemeine Wohl einer ganzen Klasse von Staatsbürgern die Errichtung einer Versicherungsanstalt dringend fordere, so sey auch ein Zwang gegen einzelne Wenige vollständig gerechtfertigt, welche zudem meist gerade zu derjenigen Klasse zählen, die im Falle des Hagelschlags ganz der öffentlichen Unterstützung anheimfalle. Es bestehe ja auch der Zwang zum Beitritt in die Gebäude-Brandversicherungsanstalt, und zwar aus rein volkswirthschaftlichen Gründen, während diese Anstalt durch Bosheit und Fahrläßigkeit sehr gefährdet werden könne und schon unzähligemal gefährdet worden sey: wie sehr wäre hienach eine Hagelversicherung begründet, bei welcher weder Bosheit noch Fahrläßigkeit möglich sey?

Dieser Motion, welche in der Kammer nicht mehr berathen werden konnte,

230. Sitzung von 1861 S. 5744,

folgten in der jüngsten Zeit ähnliche Kundgebungen, z. B. eine Bitte des landwirthschaftlichen Bezirksvereins in Ulm um Errichtung einer Zwangsanstalt, mit ähnlicher Begründung wie die angeführte Motion; nur wird noch der Einwendung, daß jeder Landwirth sich an den bestehenden Hagelversicherungsgesellschaften betheiligen könne, mit der Einrede zu begegnen gesucht, daß diese Gesellschaften keine bleibende Veranstaltung seyen, sondern sobald sie keinen ordentlichen Gewinn mehr aus dem Geschäfte ziehen, sich auflösen oder sich von unserem Württemberg zurückziehen, wonach also jene Einwendung nicht stichhaltig sey. Sodann seyen die Prämien dieser Gesellschaften ungemein hoch, besonders für Landwirthe, auf deren Markung in kurz vorangegangenen Jahren Hagelschlag erfolgt sey, nämlich 3—4 %, was auch bei kleinem Güterbesitz verhältnißmäßig große Ausgaben fordere.

Endlich verletzen einzelne Paragraphen der Statuten dieser Gesellschaften (betreffend den Strohwerth, die Zeit der Abschätzung) das Interesse der Landwirthe in hohem Grade. Aber auch wenn diese Gesellschaften von Bestand seyen, so sey die Gelegenheit, sich bei ihnen zu versichern, einer großen Mehrheit der Landwirthe, namentlich der kleineren, viel zu wenig nahe gelegt, als daß sie dazu kämen, sich daran zu betheiligen. Diese Eingabe schlägt 12—15 kr. Hagelsteuer auf den Morgen vor und verspricht sich eine höchst einfache Verwaltung.

In einer weiteren uns vorliegenden Kundgebung ist denn auch noch geltend gemacht, daß sich ja der

Digitized by Google

Staat auch mit Beiträgen bei den wegen vielfacher Verheerungen und Abschwemmungen so nothwendig gewordenen Flußkorrektionen betheiligt, obwohl diese kein so allgemein gefühltes Bedürfniß seyen, als der Schutz gegen den Hagelschaden. Sodann wird angeführt, daß die Besteuerung selbst keiner großen Schwierigkeit unterliegen würde, wenn man das Klassensystem der gewöhnlichen Besteuerung beibehalten und nur diejenigen Gegenden, in welchen Hagelschlag sich in 15 Jahren öfters wiederholt habe, vorerst höher anlegen, auch im Anfang und bis zu Herstellung eines ordentlichen Reservefonds nur $^3/_4$ des Schadens vergüten, bei einem nicht wenigstens $^1/_5$ des Ertrags erreichenden Verlust aber gar keinen Ersatz gewähren würde.

Untersuchen wir nun zunächst die durchschnittliche Größe des Hagelschadens in unserem Lande, wie sie in den vom K. statistisch-topographischen Bureau herausgegebenen württembergischen Jahrbüchern dargestellt ist, so erhalten wir folgendes Resultat:

Das Bauland an Aeckern, Wiesen, Gärten, Ländern und Weinbergen beträgt in Württemberg 3714370 Morgen, wovon auf den

Neckarkreis	686096		
Schwarzwaldkreis .	776400		
Jaxtkreis	961109		
Donaukreis . . .	1290765	Morgen	kommen.

Hievon wurden in den 33 Jahren 1828/60 beschädigt 1014830 oder durchschnittlich 30752 Morgen, wovon auf den

Neckarkreis . .	201534	oder durchschnittl.	6107
Schwarzwaldkreis	281445	„ „	8528
Jaxtkreis . . .	137802	„ „	4175
Donaukreis . .	394048	„ „	11940

Morgen kommen.

Von 100 Morgen Bauland wurden 1828/60 im Durchschnitt jährlich verhagelt 0,83 (oder von 1000 Morgen 8,3 Morgen), nämlich im

Neckarkreis	0,89
Schwarzwaldkreis . . .	1,10
Jaxtkreis	0,43
Donaukreis	0,93.

Unter den 64 Oberamtsbezirken blieb in dem 33jährigen Zeitraum kein einziger von Hagelschaden ganz verschont; 36 derselben stellten sich unter und 28 über den Landesdurchschnitt von 0,83 % des Baulands. Die vielfach kahlen und offenen Hochebenen des schwäbischen Jura mit ihren Buchenwaldungen, sammt dem benachbarten Donauthal, sowie das obere und theilweise auch das untere Neckargebiet waren den Verheerungen durch Hagel am heftigsten und häufigsten ausgesetzt,

z. B. Ehingen	von 100	Morgen	Bauland	2,42
Marbach	„	„	„	„	2,10
Sulz	„	„	„	„	1,83
Canstatt	„	„	„	„	1,78
Vaihingen / Oberndorf	„	„	„	„	1,76
Horb	„	„	„	„	1,64
Herrenberg	„	„	„	„	1,61
Urach	„	„	„	„	1,47
Eßlingen	„	„	„	„	1,43
Stuttgart Amt / Riedlingen	„	„	„	„	1,32
Balingen	„	„	„	„	1,28

während mit wenigen Ausnahmen die in größeren Massen mit Nadelwaldungen bedeckten Gegenden des Schwarzwaldes, der Limpurger und Ellwanger Berge ꝛc. von verheerenden Hagelwettern meistens verschont blieben, wie auch in den dem Bodensee näheren Bezirken die Hagelschäden verhältnißmäßig seltener und unbedeutender waren, indem, wie es scheint, die große Wasserfläche auf die Hagelwolken eine zertheilende oder ableitende Wirkung äußert. So wurden z. B. beschädigt in

Ellwangen / Gaildorf	von 100	Morgen	0,11
Neuenbürg	„	„	„	0,16
Mergentheim	„	„	„	0,21
Aalen	„	„	„	0,24
Neckarsulm / Gmünd / Backnang	„	„	„	0,26
Oehringen	„	„	„	0,27
Wangen	„	„	„	0,32;

also war der Verlust im OA. Ehingen 22mal so stark, als in dem OA. Ellwangen.

Nimmt man mit Memminger (1841) den Rohertrag der gebauten Fläche zu folgenden Schätzungswerthen, nämlich den der

Aecker zu	51500000	fl.
Wiesen „	11620000	fl.
Weinberge zu . . .	3704000	fl.
Gärten und Länder zu	2800000	fl.
Obstbäume zu . . .	1765000	fl.
zusammen zu ungefähr	71389000	fl.

Digitized by Google

oder den Rohertrag eines Morgens zu 20 fl. 58 kr. an, so berechnet sich nach der durch Hagel beschädigten Quote von 0,83 % für die Periode von 1828/60 der durchschnittliche jährliche Schaden auf 644767 fl. (= 30752 Morgen × 20 fl. 58 kr.)

Württembergische Jahrbücher 1861 S. 213 ff.

Uebergehend auf die Frage über den Stand des Hagelversicherungswesens, so sind nach der anno 1863 erfolgten Auflösung der vaterländischen Hagelversicherungsgesellschaft dermalen 4 auswärtige Gesellschaften zu Berlin, Köln, Magdeburg und Erfurt zum Geschäftsbetrieb in Württemberg konzessionirt. Von diesen hat die letztgenannte, welche auf Gegenseitigkeit gegründet ist und seit 1845 besteht, aber Obst und Wein, Blumen und Blumensämereien zur Versicherung nicht annimmt, die Erlaubniß zum Geschäftsbetrieb erst im März 1864 bei uns erhalten, und die neue Berliner Gesellschaft erst 1862.

Laut einer die 10 Jahre 1854—63 umfassenden Darstellung im Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft Nr. 17 und 19 von 1864 und Beilage 6 von 1863 beträgt die durchschnittliche

	Versicherungssumme	Prämie	die Entschädigung
a) bei der neuen Berliner Hagelassekuranzgesellschaft	1119755 fl.	20456 fl.	53520 fl.
b) „ „ Kölnischen Hagelversicherungsgesellschaft	2052718 fl.	34638 fl.	33860 fl.
c) „ „ Magdeburger „ „ „	2220899 fl.	39124 fl.	45165 fl.
zusammen	5393372 fl.	94218 fl.	132545 fl.

Wird der Werth der gegen Hagelschaden jährlich zu versichernden Felderzeugnisse in unserem Lande nach den dermaligen Durchschnittsberechnungen auf 76½ Millionen angenommen, so stellt sich die wirklich versicherte Werthssumme zur letzteren i. J.

1862 auf 12,6 %,
1863 „ 14,18 %.

Die Prämiensätze betrugen nach dem Durchschnitt von 1854/62 bei der

a) Württembergischen Gesellschaft 1,25 %
b) Kölnischen „ 1,65 %
c) Magdeburger „ 1,75 %
d) neuen Berliner „ 1,56 %

der Gesammtversicherungssumme der Gesellschaft. Dafür erhielten die Beschädigten

ad a) . . 33 %,
„ b) und c) 90—95 %,
„ d) . . 95 % des abgeschätzten Schadens; für die Zeit bis 1863 berechneten sich die Durchschnittsprämien

ad b) auf 1,68 %,
„ c) „ 1,76 %,
„ d) „ 1,82 %.

(Schluß in der Beilage.)

Verkauf von Zuchtthieren.

Am 16 Juni fand auf dem Ganterhofe bei Ravensburg eine Versteigerung von ausgezeichnetem Zuchtvieh statt. Der ausgegebene gedruckte Katalog wies 144 Numern nach. Fremde Käufer sind dazu aus Preußen, Sachsen, Hannover, Hessen und Baden erschienen. Alle Anwesenden stimmten darin überein, daß sämmtliche vorgeführte Thiere jeder Art vorzüglich waren; besonders fanden die ausgestellten Schafsböcke (Southdown-Böcke) ungetheilten Beifall und äußerten sich namentlich die Ausländer, daß die Zucht des Hrn. Zöppritz mit den besten Zuchten des Nordens und selbst Englands, wo die Viehzucht die höchste Vollkommenheit erreicht hat, konkurriren könne. Die Rinder, besonders Allgäuer Race, fanden ebenfalls übereinstimmendes Lob und es ist nur zu bedauern, daß aus Württemberg so wenige Landwirthe erschienen sind, um diese Gelegenheit zu benützen, sich wirklich gutes Zuchtmaterial anzuschaffen. Auch die jungen Schweine würden zur Kreuzung vorzügliches Material liefern; sie erschienen gegenüber andern englischen Racen sehr lang und tief, ohne an der bei den englischen Schweinen gewöhnlichen Breite eingebüßt zu haben. Verkauft wurden 14 Böcke zum Preis von 120—200 fl. per Stück, 44 Schafe zum Preis von 30—95 fl. per Stück, 12 Rinder im Preise von 100—140 fl. und 20 vierteljährige Schweine zu 12—45 fl. per Stück. Mit Ausnahme von 3 Rindern, welche in die nächste Nähe verkauft wurden, und 3 jungen Schweinen, die in die Nähe von Ulm gingen, kamen sämmtliche Thiere ins Ausland. Unter den Hauptkäufern von Schafen war Sr. Königl. Hoheit der Großherzog von Baden, höchstwelcher 10 Schafe und 1 Bock kaufen ließ, um solche auf die Insel Mainau überzusiedeln. Wie wir hören, werden die noch vorräthigen Stücke in kurzer Zeit verkauft seyn, da schon mehrere schriftliche Anträge vorliegen sollen. (Oberschwäbischer Anzeiger.)

Papierfabrikation aus Ginster.

Seitdem man entdeckt hat, daß der wildwachsende Ginster einen sehr guten Stoff zur Erzeugung gewisser Papiergattungen abgibt, wurde aus demselben in der spanischen Provinz Granada ein bedeutender Handelsartikel, und es sind im Jahre 1862 mehr als 50000 Tonnen Ginster von dort exportirt worden, davon vieles nach England. In Triest hat Dr. Nicolich ein Patent auf Verarbeitung von Ginster genommen und die Triester Handelskammer hat zu dessen praktischer Ausbeutung ein Darlehen von 10000 fl. bewilligt. — An Ginster und Pfriemenkraut fehlt es auch auf unserem Schwarzwald nicht.

(Hiezu Beilage Nr. 8.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 8

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Zur Frage über die Einführung einer allgemeinen Landes-Hagelversicherungsanstalt.

(Schluß von Nr. 28.)

Aus der angeführten Darstellung ist aber zu entnehmen, daß die Berliner und die Magdeburger Gesellschaft erheblich mehr Entschädigung an württembergische Versicherte für Hagelschaden bezahlten, als sie im Lande an Prämien einnahmen, und daß auch die Kölnische Gesellschaft ihren Gesammtaufwand für den Geschäftsbetrieb im Lande nicht wohl decken konnte, weßhalb diese 3 Gesellschaften neben Erhöhung der Prämiensätze für die von Hagelschlag besonders heimgesuchten Markungen, welche zwischen ¾ und 12 % je nach der Hagelgefährlichkeit des Orts und des zu versichernden Erzeugnisses, bei den Hauptgetreidesorten insbesondere zwischen 1 und 6 % betragen hatten, die seit 1862 unsern Landwirthen gemachten Zugeständnisse zum Theil zurückzogen.

Wochenblatt Nr. 17 von 1864.

Die Prämiensätze der gegenseitigen Erfurter Gesellschaft sind annähernd dieselben, welche bei den 3 genannten Aktiengesellschaften bisher in Württemberg bezahlt wurden.

Wochenblatt Nr. 19 von 1864.

Fassen wir diese Darstellung zusammen, so ergibt sich, daß die Betheiligung an der Versicherung im Jahr 1863 nur etwas über ⅛ derjenigen im Jahr 1847 betrug. Hierin ist sicherlich ein allgemeines Bedürfniß oder der Drang nach einer Alle umfassenden Versicherungsanstalt nicht ausgedrückt.

Nimmt man bei einer allgemeinen Anstalt, bei welcher jeder, auch der kleinste Schaden ersetzt wird und nothwendiger Weise ersetzt werden muß, die jährliche Schadensabschätzung (s. o.) zu etwa 1 Million an und rechnet 20 % Verwaltungskosten dazu, so bekommt man eine Jahresumlage von 1200000 fl. (Die oben berechnete durchschnittliche Schadenssumme von 644767 fl. ist deßhalb jedenfalls ungenügend, weil der Rohertrag eines Morgens der Erfahrung nach nicht bloß zu 20 fl. 58 kr. versichert wird, wenn auch als gewiß anzunehmen ist, daß der Staat bei einer durch die Staatsanstalt vorzunehmenden Taxation weit hinter dem Anschlag zurückbleiben würde, welchen in der Regel der einzelne Grundbesitzer, wenn er im Frühjahr versicherte, dem Erzeugniß seiner Felder bisher gegeben hat.) Nimmt man 76½ Millionen Rohertrag im Ganzen und mit Rücksicht darauf, daß die Versicherung in den vom Hagel mehr verschonten Bezirken bisher offenbar kaum nennenswerth gewesen ist, die durchschnittliche Prämie zu etwa 1,5 % an, so erhält man eine jährliche Gesammtprämie von 1147500 fl., woraus folgt, daß eine Staatsanstalt in keinem Fall wohlfeiler oder auch nur ebenso wohlfeil versichern könnte, als es von Seiten der Privatgesellschaften geschieht.

Die Sicherheit und Zahlungsfähigkeit der bestehenden Gesellschaften ist nicht beanstandet und auch nicht zu beanstanden, je weiter ihr Wirkungskreis sich ausdehnt und je richtiger sie (was ja auch der Staat thun müßte) die Prämiensätze dem Bedarf anpassen; gegen die Uebervortheilung der Güterbesitzer ist und wird aber durch die Konkurrenz der Gesellschaften gesorgt, deren Geschäftsbetrieb im Lande bekanntlich von der K. Regierung nicht oder doch nur durch das Verlangen genügender Garantien im Interesse der versichernden Gutsbesitzer gehemmt wird.

Ist hienach zwar dargethan, daß ein Bedürfniß der Errichtung einer allgemeinen Staatsanstalt deßhalb nicht vorhanden ist, weil dem Einzelnen hinreichende Gelegenheit, sich zu versichern, bereits gegeben ist, so liegt es uns gleichwohl ob, auch nach andern Rücksichten die vorliegende Frage zu erörtern.

Diejenigen, welche der Landesanstalt das Wort reden, wollen begreiflicher Weise die Hagelsteuer auf die einzelnen Oberamtsbezirke, nicht nach Maßgabe

Digitized by Google

ihres Hagelschadensbetreffs, sondern in dem Verhältniß vertheilt wissen, daß die gering zu Schaden kommenden Bezirke jährlich und nachhaltig den Verlust der mehr und stark beschädigten Bezirke decken heisen. Ein solcher Wunsch mag nun in einem einzelnen Fall oder auch in einzelnen Fällen in der Billigkeit begründet seyn, wiewohl er auch alsdann nicht auf dem Wege der Besteuerung der Güterbesitzer sein Ziel erreichen kann; eine bleibende und nachhaltige Belastung der letzteren zu diesem Zweck streitet, wie schon oben angedeutet wurde, gegen die Gerechtigkeit, und um so mehr, wenn dem Einzelnen so, wie hier, die Gelegenheit zu seiner gänzlichen oder doch theilweisen Schadloshaltung zum Voraus gegeben ist, und wenn insbesondere solche Belastung diejenigen Dimensionen einnimmt, welche bei dem großen bis zum Verhältniß von 1 : 22 sich steigernden Unterschied des Hagelschadens in den einzelnen Bezirken zu Tage treten müssen. Zwar ist unläugbar, daß unter den mannigfachen Beschädigungen, welchen der Landmann durch Naturereignisse ausgesetzt ist, der Hagelschaden zu denjenigen gehört, welche ihn am härtesten und empfindlichsten treffen. Auch wird zuzugeben seyn, daß die schon angeregte Gleichstellung von Mißwachs und Frostschaden mit dem Hagelschaden nicht ganz berechtigt ist, da die beiden ersteren in der Regel alle Grundbesitzer in gleichem Maße treffen, dagegen aber auch bei allen im gleichem Maße der Verlust am Ertrag durch höhere Preise der Erzeugnisse mehr oder minder sich ausgleicht; während es bei dem Hagel meist nur einzelne Markungen oder Landstriche sind, welche die Vernichtung ihres gehofften Ertrags und zwar um so schmerzlicher empfinden, als ein solcher theilweiser Ausfall auf die Preise im Allgemeinen selten von Einfluß ist und daher die Betroffenen allein mit ihrem Schaden vereinzelt stehen.

Wenn man also die Berechtigung, mit der Hagelversicherung eine solche zugleich auch gegen Mißwachs und Frost zu verlangen, nicht ohne Weiteres wird zugeben können, so wird dieß doch bei anderen Beschädigungen, z. B. bei Ueberschwemmungen, der Fall seyn, zumal solche hin und wieder in Folge eben desselben Hagelwetters entstehen können, welches einzelne Distrikte heimsucht und dessen Schaden von der Hagelversicherungsanstalt ersetzt werden muß.

Und mit gleichem Anspruch könnten denn auch gewerbliche Etablissements, welche aus ähnlichen oder gleichen Ursachen vereinzelt Schaden leiden, Schadensersatz von den übrigen Gewerbtreibenden des Landes verlangen, was zu außerordentlichen und unberechenbaren Belästigungen führen müßte.

Ist es aber wahr, daß der Hagel mehr nur einzelne Landstriche oder Markungen trifft, so muß einleuchten, daß nicht die gesammte Wirthschaft des Landes, daß es nicht die Volkswirthschaft ist, welche hiedurch in Gefahr und Schaden kommt und zu deren Schutz und Hebung allerdings der Staat eintreten müßte, wobei übrigens — wohl gemerkt — der einmal schon erlittene Schaden als solcher eben für die Volkswirthschaft bestehen bleiben würde. Also sind es nicht, wie behauptet wird, volkswirthschaftliche Rücksichten, welche die Gründung einer Zwangsanstalt erheischen würden; vielmehr handelt es sich eben nur um die Beschädigung einzelner Wirthschaften und um deren Schadloshaltung, welche aber den übrigen Einzelwirthschaften nicht, auch nicht mit einem Schein von Recht aufgebürdet werden kann. Allerdings wird hier unter Umständen Hülfe zu schaffen seyn, aber in einer andern als der vorgeschlagenen Weise. Hier, wo es sich mehr um Unterstützung Einzelner handelt, wird (wie bei Kriegsfeuerschaden) unter Umständen, aber muß nicht immer der Staat eintreten; hier ist vor Allem ein Feld gegeben für die Privatwohlthätigkeit, welche bekanntlich sich bisher in sehr reichlichen Spenden werkthätig, selbst schon ohne öffentlichen Aufruf (vergl. die Bekanntmachung der Centralleitung des Wohlthätigkeitsvereins vom 12 Mai 1864) gezeigt hat, und deren Zurückdrängung überhaupt und insbesondere was die so reichen Gaben derer betrifft, welche z. B. in großen Städten ohne Güterbesitz wohnen, gewiß sehr mißlich wäre.

Nun bleibt uns nur noch die Frage zu erörtern, ob nicht aus andern polizeilichen Gründen die Errichtung der Zwangsanstalt zu verlangen oder doch räthlich sey. Die Freunde dieser Anstalt berufen sich wiederholt auf die im Staat bestehende gegenseitige Gebäude-Brandversicherungsanstalt. Es ist schon oben gezeigt worden, wie sehr ihrem Zweck und Wesen nach gerade diese Anstalt, welche (was hier erwähnt zu werden verdient) Kriegsfeuerschaden unter bestimmten Verhältnissen auch nur zum dritten Theil aus der Versicherungskasse ersetzt, von der Hagelversicherungsanstalt abweicht, und deßhalb bedarf es keiner weiteren Ausführung, daß die polizeilichen Gründe, welche die Errichtung der Gebäude-Versicherungsanstalt herbeigeführt haben, zu der Schaffung auch einer Hagelversicherungsanstalt lediglich nicht führen können. Eher würde sich der Zwang zur Mobiliarversicherung aus theilweise ähnlichen polizeilichen Rücksichten begründen lassen; allein wie bekannt ist, hat man eine derartige Zwangsanstalt noch nie ins Leben zu rufen versucht und wird es aus verschiedenen Gründen und in Berücksichtigung der schon zur Genüge gebotenen Privatversicherungs-Gelegenheit auch nicht thun, sich vielmehr mit der polizeilichen Beaufsichtigung des Privatversicherungswesens begnügen. Für die Hagelversicherung bestehen aber auch nicht einmal solche polizeiliche Uebertwachungsgründe: hier kann und muß die Erwägung von Anfang bis zum Ende dem Willen des Einzelnen überlassen bleiben.

Weinheimer.

Digitized by Google

Realistischer Unterricht in den Volksschulen.

Die Frage von ausgiebigerer Pflege des realistischen Unterrichts in den Volksschulen ist in neuerer Zeit auch in landwirthschaftlichen Kreisen und namentlich auch am 3 und 4 Juni d. J. bei der Ulmer Wanderversammlung württembergischer Landwirthe Gegenstand eingehender Berathung gewesen.

Die Ergebnisse der Berathung über diese hochwichtige Frage auf der Ulmer Versammlung werden wir in diesen Blättern später mitzutheilen in der Lage seyn. Hier wollen wir zunächst von einer Verfügung Kenntniß geben, welche das Königl. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens am 18 Juni d. J. über die Pflege dieses Unterrichts an den Volksschulen beider Konfessionen erlassen hat. Dieselbe lautet wie folgt:

„Um dem realistischen Unterricht in den Volksschulen eine gleichmäßige und geordnete, den Bedürfnissen der Gegenwart entsprechende Pflege zu sichern, wird, nach Vernehmung der beiden Oberschulbehörden über die dießfälligen Vorschläge der in Angelegenheiten der Volksschulen versammelt gewesenen Kommission, Nachstehendes verfügt:

1) Der Unterricht in Realien, d. h. in Geschichte, Geographie, Naturgeschichte und Naturlehre, ist in jeder Volksschule zu ertheilen.

2) Derselbe ist in den unteren und mittleren Klassen der Volksschule durch Anschauungsunterricht und durch Verwendung des bei den Leseübungen vorkommenden realistischen Stoffes gehörig vorzubereiten, in den Oberklassen aber selbstständig, jedoch im Anschlusse an das Volksschullesebuch, zu betreiben und in den Winterabendschulen, beziehungsweise in den Sonntagsschulen, in angemessener Weise weiter zu führen.

3) In den Oberklassen solcher Stadtschulen, in welchen im Winter- und Sommerhalbjahr mindestens 26 Unterrichtsstunden wöchentlich ertheilt werden, sind für den Realunterricht das ganze Jahr hindurch wenigstens 2 Stunden wöchentlich auszusetzen.

An allen übrigen Schulen sind hiefür in den Oberklassen im Winterhalbjahr wenigstens 2 Wochenstunden und im Sommerhalbjahr mindestens $1\frac{1}{2}$ Wochenstunden zu bestimmen.

4) In jeder Gemeinde, wo die Verhältnisse die Einführung eines erweiterten Realunterrichts zulassen, ist von der Aufsichtsbehörde auf eine entsprechende Beschlußfassung Seitens der Ortsschulbehörde hinzuwirken.

Wenn die Ortsschulbehörde demgemäß erweiterten Unterricht in den Realien für ihre Volksschüler eintreten läßt, so hat der Lehrer diesen Unterricht innerhalb der Stundenzahl, zu welcher er nach den jeweils bestehenden allgemeinen Normen verpflichtet ist, ohne besondere Belohnung zu ertheilen.

Werden zum Behufe dieses erweiterten Realunterrichts die wöchentlichen Unterrichtsstunden über jenes Zeitmaß hinaus vermehrt, so hat der Lehrer für jede weitere Stunde die für den Abtheilungsunterricht festgesetzte Belohnung anzusprechen.

Uebrigens ist den größeren Gemeinden, in welchen keine Realschule vorhanden ist oder neben dieser noch das Bedürfniß besteht, daß ein Theil der Volksschüler einen über die Aufgabe der gewöhnlichen Volksschule hinausreichenden Unterricht erhalte, die Errichtung sogenannter Mittelschulen dringend zu empfehlen, zu deren Unterhaltung den einzelnen Gemeinden im Falle obwaltenden Bedürfnisses Staatsbeiträge in Aussicht stehen.

5) Für Anschaffung der zu einem angemessenen und anschaulichen realistischen Unterricht nöthigen Lehrmittel auf Rechnung des Schulfonds ist Sorge zu tragen.

Auch ist der erwachsenen Jugend zu Erweiterung der in der Schule erworbenen realistischen Kenntnisse durch eigene Fortbildung Anlaß und Gelegenheit zu geben und deßhalb insbesondere auf Anschaffung gemeinfaßlicher realistischer Schriften für die Ortsschulbibliotheken Bedacht zu nehmen.

Sämmtlichen Schulaufsehern wird zur Pflicht gemacht, daß sie, unbeschadet der übrigen Unterrichtsfächer, ihren Einfluß insbesondere auch auf Einführung und zweckmäßige Behandlung des realistischen Unterrichts in den Volksschulen ausüben und ihm namentlich bei den Prüfungen ein sorgfältiges Augenmerk schenken.

Das Ministerium behält sich vor, nach Verabschiedung des eingebrachten Schulgesetzesentwurfs, worin eine Vermehrung der von den Lehrern ohne Belohnung zu ertheilenden Wochenstunden vorgesehen ist, weitere Bestimmungen über den vorliegenden Gegenstand, sowie über den Unterricht in Formen- und Raumlehre mit Einschluß des Zeichnens zu erlassen und die erforderlichen Einleitungen zu Aufstellung eines die verschiedenen Unterrichtsaufgaben umfassenden Normallehrplans für die Volksschulen des Landes zu treffen.

Indem das Ministerium den Oberschulbehörden die sofortige Vollziehung vorstehender Anordnungen aufträgt, versieht dasselbe sich zu den Lehrern, wie zu den Orts- und Bezirks-Aufsichtsstellen, daß sie die genaue Beachtung dieser Bestimmungen sich zur Pflicht machen werden."

Schweizer Viehmärkte.

Unstreitig ist es von großem Werth, wenn auf einem Viehmarkt die einzelnen Viehgattungen getrennt aufgestellt werden. Ist doch in diesem Fall allein, zumal bei größeren Märkten, eine genaue Uebersicht über die verkäufliche Waare zu gewinnen. In Württemberg sind es leider nicht viele Gemeinden, auf deren Märkten, wie z. B. in Kirchheim und Hall, eine nach den Viehgattungen getrennte Aufstellung statt hat.

Es dürfte daher am Platze seyn, in manchen größeren Marktorten, die zum Theil sehr schöne und geräumige Marktplätze besitzen, jedoch keine oder keine genügende Trennung der einzelnen Viehgattungen zur Zeit noch eingeführt haben, auf eine solche zweckmäßige Ordnung ihrer Märkte hinzuwirken.

Wie es in dieser Beziehung in der deutschen Schweiz bestellt ist, mögen die Leser aus den folgenden Mittheilungen eines Sachverständigen entnehmen, welcher die dortigen Märkte größtentheils aus eigener Anschauung kennt und der darüber Folgendes berichtet:

„Die Viehmärkte der Schweiz zeigen nicht überall die musterhafte Ordnung, wegen der sie im Ausland berühmt sind. In dem östlichen Theile der Schweiz sind die bekanntesten Viehmärkte: der zu Dießenhofen, Kantons Thurgau, und der zu Winterthur, Kantons Zürich. Auf ersterem Markte sieht man hauptsächlich sogenanntes Schwabenvieh, d. h. deutsches Vieh, während in Winterthur schon die schweizerischen Viehracen, hauptsächlich die Schwyzer und dann auch die Simmen-

Digitized by Google

thaler das Schwabenvieh bedeutend überwiegen. Auf beiden Märkten sind große Plätze, beziehungsweise Straßen, zur Aufstellung des Viehs vorhanden, es ist auch eine getrennte Aufstellung der einzelnen Viehgattungen da, in der Art, daß Kühe und Jungvieh auf einem besondern Platz, Ochsen, Schweine ꝛc. ebenfalls je abgesondert aufgestellt sind; innerhalb der für die einzelnen Viehgattungen bestimmten Plätze aber stellt jeder sein Vieh, wo und wie ihm beliebt, und es bieten deßhalb auch diese Viehmärkte genau dasselbe Bild, wie die in Württemberg, mit Ausnahme etwa dessen, daß die Marktplätze größer und weniger beschränkt sind.

Anders und weit besser jedoch sind die Viehmärkte des Kantons Bern. Die ganze Marktordnung ist dort eine feste und strenge, doch existiren nirgends geschriebene oder gedruckte Marktordnungen; mit Ausnahme der gesetzlichen Verordnung über die Handhabung der Gesundheitspolizei gründet sich die ganze Marktordnung nur auf Herkommen.

Was zunächst die Gesundheitspolizei betrifft, so ist diese eine sehr strenge. Für jeden Viehmarkt werden die nöthige Anzahl Marktinspektoren bestellt, welche an den bestimmten Zufahrtsstraßen und Wegen das Vieh zu kontroliren, namentlich die von den Viehinspektoren des Wohnorts der Viehbesitzer ausgestellten Gesundheitsscheine* einzusehen haben, ohne welche keinem Stück Vieh der Zugang zum Markte gestattet wird.

Auf dem Marktplatze selbst befinden sich lange Reihen von Schranken und festen Latten, an welchen das Vieh nach der Zeitfolge seines Erscheinens auf dem Markte nebeneinander angebunden werden muß, und zwar jede Viehgattung wieder an einer abgesonderten Stelle. Schlachtvieh, Zugochsen, trächtige Kühe, gölte Kühe, Jungvieh, jede Viehgattung ist für sich abgesondert, und hinter wie vor der Viehreihe ist genügender Platz für die Käufer und Verkäufer vorhanden. Das Vieh darf nur zu kurzer Musterung von der Latte losgebunden und auf dem Markte umhergeführt werden. Welche Vortheile sich aus dieser Art von Aufstellung für Käufer und Verkäufer, namentlich für solide Verkäufer ergeben, ist leicht einzusehen, denn jeder Art von betrügerischer Aufstellung, wie man diese auf andern Märkten sieht, ist dadurch vorgebeugt. Der Käufer ist am ehesten in der Lage, das Vieh mit Ruhe und durch genaue Vergleichung zu prüfen. Uebrigens muß ich bemerken, daß die Absonderung nach einzelnen Viehgattungen nicht immer ganz streng durchgeführt wird, indem manchmal dem Besitzer von mehreren Viehgattungen gestattet wird, sein Vieh zusammen zu stellen. Doch sind das nur Ausnahmen auf einzelnen Märkten.

Auf den Viehmärkten des Berner Oberlandes, auch zum Theil auf den emmenthalischen Märkten, wird das Vieh auf eine oder mehrere Wiesen in der nächsten Umgebung des Marktortes getrieben und frei herumlaufend dem Kaufe ausgestellt.

Jede Ortschaft, wo der Markt abgehalten wird, sorgt selbstverständlich für den Marktplatz und die Markteinrichtungen; die Pfosten zu den Schranken sind gewöhnlich fest, die Latten oder Längsbalken werden meistens von einem Markte zum andern entfernt.

Die Ordnung auf den Märkten wird von dem Ortsvorsteher und den bestellten Marktinspektoren aufrecht erhalten und es werden zu diesem Behufe die in der Nähe des Marktortes stationirten Landjäger vom Regierungsstatthalter (Bezirkspolizeiamt) der Marktbehörde zur Verfügung gestellt."

Verbesserung von Schafweiden im Bezirk von Geislingen.

Der Bezirk von Geislingen ist einer derjenigen Bezirke, in welchem für rationelle Pflege der Schafweiden bisher besonders nachdrücklich gewirkt worden ist. Der landwirthschaftliche Verein, dessen eifriger Fürsorge die erlangten Erfolge hauptsächlich zu verdanken sind, ging hiebei von der richtigen Erwägung aus, daß je mehr von der einen Seite die Feldkultur sich steigert und hiedurch die Weide verdrängt wird, um so mehr anderseits in volks- wie gemeindewirthschaftlicher Beziehung die intensive Verbesserung der verbleibenden Weiden nöthig sey, um fernerhin auch auf kleinerem Weideraum die größtmögliche Menge von Weidethieren nutzbringend ernähren zu können und dadurch die für die Gemeindekassen so wichtigen Revenüen an Weid- und Pförchgeld möglichst zu sichern.

Dieser Zweck wird bei den bestehenden Weiden, die eine anderweitige Benützung nicht zulassen, angestrebt, indem sie von Gestrüpp und Steinen gereinigt, feuchte Stellen trocken gelegt, kahle neubesamt und die der Sonnenhitze allzusehr ausgesetzten Flächen durch geeignete Baumpflanzungen beschattet werden. Radikaler wurde da, wo der Boden dem Pflug zugänglich, durch Umbruch, zeitweilige Kultivirung und nachherige Besamung mit geeigneten Weidegräsern gewirkt, was besonders für die vielen Wechselfelder, deren ungenügende Berasung meist ganz der Natur überlassen bleibt, sich empfiehlt, da auf solchen künstlichen Weidekoppeln wohl die vierfache Zahl von Schafen gegenüber den gewöhnlichen natürlichen Weiden Nahrung findet.

An solchen künstlichen Weiden hat die Gemeinde Weißenstein 9 Morgen bereits angelegt und weitere 9 Morgen zur Ansaat bestimmt. In Treffelhausen wurden 46 Morgen, in Böhmenkirch 36 Morgen, in Schnittlingen 30 Morgen angesäet. In Reichenbach werden 8 Morgen, in Wiesensteig 2 Morgen zu solcher Ansaat vorbereitet; auch in Böhringen, Deggingen und Stötten ist sehr viel zur Verbesserung der Weiden geschehen.

Die Gemeinde Weißenstein hat ihren Sinn für Fortschritt noch weiter durch Erbauung eines Schafhauses, woran es bisher fehlte, bethätigt. In Böhmenkirch ist ein solcher Bau beschlossen. Freuen wir uns, daß es auch in dieser Beziehung vorwärts geht. Viel mag zu obigen Erfolgen das Beispiel der trefflichen künstlichen Weiden auf der gräflich Rechberg'schen Domäne Möffelhof beigetragen haben.

* Das hier besprochene Verfahren hängt mit der neuerdings dort eingeführten allgemeinen Vorschrift zusammen, wonach für jedes Stück Vieh, das von einem Ort zum andern gebracht werden soll, ein Gesundheitsschein eingeholt werden muß. Es ist dieses ganze Verfahren ein so lästiges, daß ebendeßhalb gar leicht zu einer leeren Formalität wird, daß kaum anzunehmen ist, es werde einen längeren Bestand haben. A. d. R.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 29. **Wochenblatt** 16. Juli 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die hauptsächlichsten, während des Jahres 1863 in Württemberg vorgenommenen Kulturverbesserungen.

(Vergl. Wochenbl. 1863. Nr. 19.)

Anknüpfend an unsern vorjährigen Bericht haben wir auch wieder vom verflossenen Jahre über mehrere wesentliche Kulturverbesserungen in verschiedenen Landestheilen zu berichten, von denen manche sich an frühere anschließen und dadurch beweisen, daß der Fortschritt, wenn erst einmal erkannt, sich immer mehr Bahn bricht.

Was zunächst die Durchführung von Feldweganlagen und Markungsregulirungen betrifft, so sind solche Verbesserungen namentlich in Folge der neueren Gesetzgebung allenthalben theils in beschränkterem, theils in größerem Umfang in Angriff genommen oder wenigstens vorbereitet worden.

Aus dem Neckarkreis, wo die große Parzellirung des Bodens zweckmäßige Weganlagen doppelt wünschenswerth macht, liegen aus 4 Gemeinden des Oberamtsbezirks Marbach Berichte über Ausführung von Feldwegen vor, nämlich von Auenstein, wo zwei solche regulirt wurden, von Burgstall, wo ein kleinerer neuer Feldweg angelegt worden ist, und von Kirchberg, wo namentlich durch die thätigen Bemühungen des Schultheißen Schwaderer zwei neue Feldwege hergestellt wurden, der eine durch 350 Morgen Ackerland und 154 Morgen Wald führend, der andere 1654 Fuß lang für 118 Güterbesitzer eine regelmäßige Zufahrt bietend. In Ottmarsheim endlich wurden zwei unregelmäßige Gewande regulirt und mit Feldwegen versehen. Im Bezirke Eßlingen wurden zu Altbach, Denkendorf und Hegensberg Feldwege theils neu angelegt, theils verbessert.

Im Schwarzwaldkreis kamen in 7 Oberamtsbezirken derartige Verbesserungen zur Ausführung.

Im Oberamte Balingen wurde zu Onstmettingen ein zweiter neuer Feldweg mit einem Kostenaufwande von 4000 fl. angelegt und verwendete die Gemeinde Pfäffingen 5000 fl., Thieringen 2200 fl. und Stockenhausen 1000 fl. auf neue Feldwege. Im Bezirke Herrenberg erhielten auf der Markung der Oberamtsstadt 90 Morgen mit 115 Parzellen und zu Nebringen 50 Parzellen neue ständige Zufahrten. Im Bezirke Nürtingen wurden zu Balzholz und Neckartenzlingen neue Feldwege angelegt, in ersterer Gemeinde mit einem Aufwand von 1500 fl. Im Bezirke Oberndorf entwickelte sich in mehreren Gemeinden hinsichtlich der Feldweganlage eine besondere Thätigkeit; auf der Stadtmarkung Oberndorf wurden 7 neue Güterwege und eben so viel auf der Markung Altobernndorf ganz zweckmäßig hergestellt, auch eine lediglich für die Zufahrt von Gütern bestimmte Korrektion einer Steige mit einem Aufwande von 2000 fl. ausgeführt. Auf der Markung Beffendorf wurden 18 neue Feldwege und Güterzufahrten, auf der Markung Bochingen 28, auf der Markung Epfendorf 22 neue Güterwege, in letztgenannter Markung auch eine neue Güterfteige mit einem Kostenaufwande von 3800 fl. hergestellt. Eine weitere zugleich als Vizinalstraße dienende neue Steige gegen Böhringen, einen Aufwand von 5—6000 fl. erfordernd, ist im Bau begriffen und ihrer Vollendung nahe. Zu Fluorn sind heuer und in den 3 Vorjahren 28 Feldwege hergestellt worden, so daß wohl nicht ein Grundstück mehr ohne Zufahrt vorhanden ist. In Harthausen wurden 18 neue Güterwege angelegt, welche ihrem Zweck in jeder Richtung

Digitized by Google

entsprechen, ebenso zu Hochmössingen 17, in Seedorf 22 und folgen weitere heuer noch in beiden Gemeinden nach. Zu Waldmössingen gelangten vorerst 14 Feldwege zur Ausführung, für weiter angestrebte sind noch eigenthümliche Hindernisse zu bewältigen. Zu Winzeln sind in drei Oeschen 26 Feldwege gut und zweckmäßig angelegt worden, einige weitere in Vorbereitung begriffen. Im Bezirke Reutlingen hat die Oberamtsstadt 2 neue Feldwege hergestellt und 8 andere bereits in Angriff genommen, in Betzingen wurde ein neuer Feldweg ausgeführt, in Mägerkingen sind 2, in Undingen 3 Feldwege ausgeführt worden, in Erpfingen und Genkingen wurde je ein neuer Feldweg angelegt und ist ein weiterer in der Ausführung begriffen, in Honau ist ein neuer Feldweg in einer Länge von 2140 Fuß hergestellt worden, in Bronnen wurden die theilweise sehr schlechten Feldwege verbessert, in Eningen, Kleinengstingen und Pfullingen endlich sind Feldwegregulirungen im Werke. Im Bezirke Tübingen wurde eine neue Feldweganlage auf der Markung Derendingen hergestellt, welche 21 Morgen mit sehr kleinen Parzellen durchschneidet. Im Bezirke von Freudenstadt hat die Gemeinde Pfalzgrafenweiler mit durchgreifender Verbesserung ihrer Feldweganlage begonnen. Im Bezirke Urach endlich wurde zu Bleichstetten ein neuer Hauptfeldweg angelegt, in Dettingen die 1861 begonnene Feldwegregulirung auf weitere 750 Ruthen fortgesetzt, zu Hengen ein Feldweg von 500 Ruthen durch freie Uebereinkunft ausgeführt und sind endlich zu Zainingen 5 neue Feldwege hergestellt worden.

Aus dem Jaxtkreis liegt nur ein Bericht aus dem Bezirke Heidenheim vor, nach welchem die Gemeinde Söhnstetten durch 800 Morgen geregelte Feldwege geführt hat.

Im Donaukreis finden wir bei 9 Oberamtsbezirken solche Kulturverbesserungen. Im Bezirk Biberach sind in 11 Gemeinden auf 1010 Morgen neue Feldweganlagen zum Theil verbunden mit Gewandregulirungen hergestellt worden, nämlich zu Reuthe für 80 Morgen, Mittenweiler 90 Morgen, Ochsenhausen 150 Morgen, Ringschnait und Winterreuthe 80 Morgen, Biberach 80 Morgen, Waldhausen und Rohrwangen 90 Morgen, Obersulmetingen 140 Morgen, Ingstingen 100 Morgen, Aßmannshardt 110 Morgen, Alberweiler 60 Morgen und Oberdorf 40 Morgen. Im Bezirke Ehingen hat die Oberamtsstadt in einem Flurtheil von 7—800 Morgen neue Feldwege angelegt und damit zugleich eine Gewandregulirung durchgeführt; ebenso wurde in Rißtissen eine Ackergewandregulirung vorgenommen und in Verbindung damit ein neuer Feldweg hergestellt. In der Markung von Dischingen fand eine größere Feldweganlage statt. Im Bezirke Kirchheim fand in der Gemeinde Ohmden eine neue Feldweganlage zugleich mit Güterzusammenlegung statt unter einem Aufwande von etwa 1000 fl., in Dettingen und Bissingen wurden je 2 neue Güterwege angelegt und in letzterer Gemeinde ein längst bestehender schlechter Feldweg neu hergestellt, in Neidlingen wurden gleichfalls 2 neue Güterwege hergestellt und gleichzeitig die Allmanden zusammengelegt und gleich vertheilt; ebenso wurde in Nabern ein neuer 1288 Fuß langer Güterweg angelegt, ein anderer um 900 Fuß verlängert und dadurch für mehrere Gewande eine freie Zufuhr geschaffen, in Hepsisau fand die Anlegung zweier neuer Feldwege und die Regulirung eines bereits bestehenden statt, in Unterlenningen endlich ist gleichfalls ein neuer Feldweg angelegt worden. Im Bezirke Münsingen hat unter einem Aufwand von 1400 fl. für die Stadtkasse die im Jahr 1859 begonnene Ausführung der Feldweganlagen auf der 2900 Morgen umfassenden Markung der Oberamtsstadt im vorigen Jahr ihren Abschluß erhalten. Im Bezirke Ravensburg wurde in der Parzellargemeinde Nehmetsweiler eine Güterzusammenlegung und Markungsbereinigung ausgeführt, welche den gesammten Grundbesitz der betheiligten Eigenthümer von 399 1/8 Morgen umfaßt, und wobei die frühere Parzellenzahl von 113 auf 28 Parzellen sich reduzirt und jeder Betheiligte sein Eigenthum in einigen größeren, gut abgerundeten, von Fahr- und Trepplasten befreiten Stücken erhalten hat. (Vergl. Wochenblatt 1864. S. 3.) In Hasenweiler wurde auf 101 Morgen eine Gewandregulirung, verbunden mit einer Feldweg- und Kanalanlage, ausgeführt. Im Oberamte Riedlingen sind in folgenden Gemeinden Weganlagen mit durchgreifender Gewandregulirung vorgenommen worden: Ertingen (516 Morgen), Dürmentingen (120 Morgen), Burgau (140 Morgen), Bezenweiler (94 Morgen), Binswangen (190 Morgen), Heiligkreuzthal (210 Morgen), Erisdorf und Neufra (600 Morgen), zusammen 1870 Morgen. Im Bezirke Saulgau sind zu Allmannsweiler

Digitized by Google

30 Morgen mit neuen Feldwegen versehen und hiebei zum Theil die Güter zusammengelegt worden; in Geigelbach ist auf Booser Markung die Feldwegregulirung und Güterarrondirung von 350 Morgen nunmehr vollständig durchgeführt, während auch in Scheer 300 Morgen, in der Oberamtsstadt Saulgau 408 Morgen mit neuen Feldwegen versehen wurden. Im Bezirke Ulm kamen auf den Markungen der Gemeinden Holzkirch, Möhringen, Oellingen, Reutti und Westerstetten neue Feldwegenlagen zu Stande; in der Gemeinde Ettlenschieß und Nerenstetten wurden solche mit theilweiser, durch Kauf oder Tausch bewerkstelligter Güterzusammenlegung ausgeführt. Im Bezirke Waldsee wurde in Winterstettenstadt eine Gewandregulirung auf 138 Morgen durchgeführt und damit eine Zusammenlegung verbunden, wodurch die Parzellenzahl sich von 102 auf 56 vermindert hat.

Auch die Ent- und Bewässerung von Grundstücken schritt im verflossenen Jahre weiter vor. Im Bezirke Eßlingen wurden zu Neuhausen 200 Morgen Ackerfeld, jedoch mehr mittelst gewöhnlicher Steinbohlen, als durch Drainage, entwässert; im Oberamte Leonberg haben sich Grundbesitzer in Heimsheim zu einer Drainage von 20 Morgen entschlossen. In Markgröningen, OA. Ludwigsburg, wurde eine Gemeindewiese von 22 Morgen mittelst offener Abzugskanäle trocken gelegt. Letztere wurden in gelungener Weise mit Weiden, Eschen und Erlen bepflanzt. Im Amtsoberamt Stuttgart machte Rosenwirth Gehring zu Scharnhausen mit Drainirung von 3 Morgen in seiner Gemeinde den Anfang. Im Bezirke Calw wurde zu Neuhengstädt eine Musterdrainage von 3 Morgen vorgenommen; zu Herrenalb, OA. Neuenbürg, wurden 40 Morgen Gemeindegut mit einem Aufwand von ungefähr 3500 fl., theils durch Abzugsgräben, theils durch Drainage entwässert, und auf dem trocken gelegten Areal sofort unter Leitung des Wiesenbaumeisters Abel in Karlsruhe eine Kunstwässerung angelegt. Mehrere Grundstücke des Hofguts Thalwiese wurden nach einem von demselben Techniker entworfenen Plane theils durch Ent-, theils durch Bewässerungsanlagen verbessert. Im Bezirke Nürtingen wurden zu Neckarthailfingen 13 Morgen Wiesen durch Drainage entwässert, in Grafenberg wurde eine Gemeindewiese von 2 Morgen drainirt. Im Bezirk von Obern dorf in Fluorn wurde eine Gemeindewiese von 8 Morgen drainirt und das abfließende Wasser nach vorheriger Läuterung zu 3 Brunnen benützt. Im Bezirke Tübingen wurden auf dem Gebiete der Oberamtsstadt selbst 11⅛ Morgen, zu Mähringen 10 Morgen, zu Kusterdingen 8 Morgen, zu Walddorf 17 Morgen und zu Wankheim 6 Morgen drainirt. In Baiereck, OA. Schorndorf, wurden nahezu 4 Morgen durch Drainage entwässert. Im Bezirke Ellwangen wurden zu Benzenzimmern 2 Morgen drainirt, im Bezirke von Gaildorf und zwar in Untergröningen 10 Morgen, in Wegstetten ebenfalls ein größeres Areal. Im Bezirke von Gmünd kam auf einer Wiese von 10 Morgen eine rationelle Bewässerungsanlage zur Ausführung. Auf dem Hochstetter Hof, OA. Neresheim, ließ die fürstl. Taxis'sche Domänendirektion auf 30 Morgen Land eine Drainage nach dem Parallelsystem herstellen. Im Oberamte Saulgau wurden zu Bondorf 25 Morgen, zu Geigelbach 25 Morgen, zu Lampoldsweiler 6 Morgen, zu Mietertingen 15 Morgen, zu Scheer 2⅜ Morgen drainirt. Auf der Markung der Oberamtsstadt, wo sich die seit mehreren Jahren vollzogene Waldrainirung vollkommen bewährt hat, wurden 15 Morgen Ackerfeld, 10 Morgen Wiesen und 1 Morgen Wald der Drainage unterworfen, in Wolfertsweiler 15 Morgen Ackerland und 4—5 Morgen Wiesen, in Siessen und Bezenweiler endlich wurden 3100 Ruthen Drainröhren gelegt. Im Bezirke Kirchheim wurden zu Heyssau 3000 Drainröhren verwendet. Im Bezirke Ravensburg legte Oekonom Litz sein 86 Morgen umfassendes Hofgut mittelst Drainage trocken. In Wiblingen, OA. Ulm, wurde durch die Herren Knochenmehl- und Leimfabrikanten Vogel eine Kunstwässerung auf 20 Morgen ausgeführt. Es wird hauptsächlich Wasser benützt, worin die zur Verarbeitung bestimmten Knochen zuvor gewaschen wurden. Der Bezirk Wangen verwendete 269200 Röhren, um dadurch in 22 Gemeinden eine Gesammtfläche von etwa 1200 Morgen zu entwässern.

Die Gemeinde Beinstein, OA. Waiblingen, legte durch zweckmäßige Grabenziehung einen Theil des 1828 verlassenen Remsbetts trocken und gewann dadurch mehrere Morgen Wiesenland, das zugleich als Obstbaum- und Weidepflanzung benützt wird.

An diese Verbesserungen reihen sich folgende Flußkorrektionen und Uferbauten, denen wir hauptsächlich im Donaukreis begegnen. Im Oberamte Biberach finden wir nächst der Oberamtsstadt die Ausführung einer Kanalisirung des Krumbachs und Segelbachs auf eine Länge von 800 Ruthen, wodurch etwa 300 Morgen Wiesen entwässert wurden, und die Korrektion der Roth zwischen Erolzheim und Edelbeuren in einer Länge von 4320 Fuß mit einem Kostenaufwand von 4000 fl. Im Bezirke Leutkirch wurde auf den Markungen Unterzeil, Herbrazhofen, Haid und Reichenhofen zu möglichster Beschränkung des Hochwassers und Trockenlegung benachbarter Wiesen und Ackerflächen auf einer Länge von 786 Fuß eine Korrektion der Aach

Digitized by Google

vorgenommen. Im Bezirke Riedlingen wurde auf der Markung Marbach und zum Theil auch auf der zum Oberamte Saulgau gehörigen Markung Herberdingen eine Korrektion der Schwarzach in einer Strecke von 4000 Fuß mit einem Aufwand von 2900 fl. durch 89 Gutsbesitzer ausgeführt und dadurch die Entwässerung von mehr als 100 Morgen Wiesen erzielt; längs dem neuen Kanal fand zugleich eine sehr gelungene Felderregulirung statt. Die Gemeinde Erbach, OA. Ehingen, nahm einen Uferbau an der Donau mit einem Kostenaufwand von 12—1300 fl. vor, in der Gemeinde Pfauhausen, OA. Eßlingen, stellten mehrere Güterbesitzer einen Damm gegen die Ueberschwemmungen des Neckars her.

Von größerer Bedeutung ist außerdem die endliche Inangriffnahme der Trockenlegung des Wurzacher Rieds, das einen Flächenraum von 5550 Morgen einnimmt. Nachdem durch neuere Nivellements sich die Möglichkeit ergeben hat, die aus dem Ried abfließende Aach auch ohne Beseitigung der sogenannten Tuschwender Mühle entsprechend tiefer zu legen, haben die Betheiligten auf einer besondern Konferenz beschlossen, mit der Tieferlegung des Bettes der Aach bei der Stadt Wurzach in einer Länge von 1100 Fuß den Anfang zu machen und die übrigen Korrektionen gegen Haidgau, Dillmanns und Willis in rascher Folge daran anzureihen. Durch diese Verbesserung wird nicht nur die Ausbeutung der reichen Torflager des Rieds ermöglicht, sondern auch viel Areal zur Futter- und Streugewinnung, selbst solches zum Anbau mit dem Pflug gewonnen. (Vergl. Wochenbl. 1864. Nr. 13.)

Auch in Beziehung auf Verbesserung der Allmanden und Schafweiden, sowie auf Urbarmachung von Oedungen ist im verflossenen Jahre wieder vieles geschehen. In den Oberämtern Balingen, Tübingen, Spaichingen ist das Allmandwesen beinahe in allen Gemeinden regulirt und verbessert worden. Vielfach wurde die Rindviehweide aufgehoben und zur Stallfütterung übergegangen, dagegen erweiterte Weidflächen der Schafhaltung zugewiesen, während intelligente Gemeinden im wohlverstandenen Interesse des Schäfereiwesens, wie ihrer Kassen, das unabwendbare Bedürfniß der Errichtung von Schafhäusern zum Schutz der Herden gegen störende Einflüsse der Witterung nicht nur nach und nach einsehen, sondern ihm auch mehr und mehr zu begegnen suchen.

Im Bezirke Urach ist ein Theil der Allmanden neu eingetheilt, mit Zufahrten versehen und zweckmäßig neu vergeben worden. Aehnliches geschah in Balzholz, Frickenhausen und Kohlberg, OA. Nürtingen. In Unterlenningen, OA. Kirchheim, wurde der Anfang zu Verbesserung der dortigen Weiden dadurch gemacht, daß 38 Morgen Schafweide mit Kirschbäumen bepflanzt wurden. In Weilheim fand die Regulirung von 20 Morgen Allmandtheilen mit gleichzeitiger Herstellung zweckmäßiger Zufahrten statt. Der Bezirk von Geislingen zeichnet sich besonders aus durch künstliche Ansaat von Weidflächen, deren Ertragsfähigkeit dadurch bedeutend gesteigert wurde; so wurden in Weißenstein mit 18 Morgen, Treffelhausen mit 46 Morgen, Böhmenkirch mit 36 Morgen und Böhringen, Deggingen, Dürnau, Reichenbach, Schnittlingen und Wiesensteig wieder mehr oder weniger bedeutende Verbesserungen der Allmanden und Schafweiden vorgenommen. In Gruibingen, OA. Göppingen, bahnte sich eine 800 Morgen umfassende Allmandregulirung an. Im Bezirke Spaichingen wurden von 6 Gemeinden zweckmäßige Güterſteigen zu den auf dem Plateau der Berge befindlichen Grundstücken theils schon gebaut, theils sind dieselben im Ausbau begriffen (s. Wochenbl. 1864. Nr. 14. S. 74). Eine bedeutende Korrektion einer solchen Steige, wodurch 400 Morgen Aecker und Wiesen zugänglicher werden, führte die Gemeinde Hepsisau, OA. Kirchheim, aus. Die Gemeinde Glems, OA. Urach, beabsichtigt eine Steige auf das sogenannte Rosfeld zu erbauen, einem Gemeindegrundstück von 300 Morgen, dessen nutzbringende Bewirtschaftung durch Schaffung einer solchen Zufahrt wesentlich gewinnen wird. Im Bezirke von Ellwangen hat Schultheiß Trostel in Bühlertann Erhebliches für Regulirung und bessern Betrieb der dortigen Allmanden geleistet.

Die Obstpflanzungen vermehren sich in allen Landestheilen zu vielen Tausenden, es würde zu weit führen, sie alle namentlich aufzuzählen. Um den Bedarf an Bäumen zu decken, entstehen von Jahr zu Jahr auch neue Gemeinde- und Bezirksbaumschulen, wodurch den verschiedenen Landesgegenden namentlich auch die Gewinnung akklimatisirter Stämme erleichtert wird.

Schließlich gedenken wir noch eines in der Gemeinde Wißgoldingen und zwar am Stuiffenberg eingeleiteten beachtenswerthen Versuchs, kahl gewordene Altberge aufs Neue zu behölzen, namentlich auch die dortige ausgebrannte Schafweide durch Anpflanzung geeigneter Stämme zu beschatten und auf diese Weise neben dem Holz auch bessern Graswuchs zu bezwecken. Indem wir diesen durch die landwirthschaftliche Centralstelle und die Forstdirektion angeregten und unterstützten Versuchen das beste Gedeihen wünschen, wird dadurch im Falle des Gelingens ein ermunternder Vorgang für zahlreiche andere Gemeinden mit ähnlichen Terrainverhältnissen gewonnen, dem im land-, wie gemeinde- und volkswirthschaftlichen Interesse die ausgedehnteste Nachahmung zu wünschen ist.

Redakteur: Professor Rieckе in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 30. **Wochenblatt** 23. Juli 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Salzfütterung.

Von Professor Dr. C. Wolff in Hohenheim.

Im Anschluß an die Bemerkungen, welche ich über „Düngung mit Kochsalz" in Nr. 9 und 10 des Wochenblattes mittheilte, mögen hier einige Erörterungen folgen über die Verwendung des Kochsalzes (Viehsalzes) als Beigabe zum Futter der landwirthschaftlichen Nutzthiere.

Zunächst ist auf die Thatsache hinzuweisen, daß das Salz, welches von den Thieren aufgenommen wird, nach kürzerem oder längerem Verweilen im Organismus derselben, so gut wie vollständig mit den Extrementen aus dem Körper wieder entfernt wird, also in den Stallmist übergeht. Ueberall daher, wo eine direkte Düngung des Ackers oder der Wiese mit Kochsalz (Düngsalz) eine günstige Wirkung auf die Vegetation äußert, muß das Salz auch als Bestandtheil des Stallmistes oder der Jauche das Wachsthum der Pflanzen fördern. Ja, man kann entschieden behaupten, daß im letzteren Falle die günstige Wirkung des Salzes noch mehr gesichert sey, als bei der direkten Anwendung desselben als Düngmittel.

Nach dem Verfüttern des Salzes ist dieser Körper mit den übrigen Bestandtheilen des Stallmistes in der innigsten Mischung zugegen; es äußert alsdann schon bei der Ansammlung und Aufbewahrung des Stalldüngers auf der Miststätte einen günstigen Einfluß auf den ganzen Verlauf des Gährungsprozesses. Der letztere ist ein mehr gleichförmiger, die Zersetzung des Mistes wird verlangsamt, der Verlust an werthvollen Bestandtheilen durch Verflüchtigung der Zersetzungsprodukte ist ein geringerer. Ein salzreicher Stallmist zeigt ferner im Allgemeinen eine bessere Wirkung auf die Vegetation. Wenigstens hat man fast überall die Erfahrung gemacht, daß nur dann auch von der direkten Salzdüngung ein günstiger Erfolg zu erwarten ist, wenn der Boden eine reichliche Menge von humosen oder humusbildenden Stoffen enthält, oder wenn die letzteren gleichzeitig mit dem Kochsalz dem Acker zugeführt werden.

Das Kochsalz ist ein wesentlicher und konstanter Bestandtheil des Blutes und der Verdauungssäfte aller Thiere. Da diese Flüssigkeiten im lebenden Thierorganismus fortwährend eine rasche Zersetzung erleiden, so wird auch mit deren direkten oder indirekten Zersetzungsprodukten, namentlich im Urin, stets eine gewisse Menge von Kochsalz aus dem Körper ausgeschieden. Für diesen Verlust muß wiederum im Futter ein Ersatz geboten werden, denn eine normale Neubildung von Blut und Verdauungssäften kann nur bei Gegenwart und unter Mitwirkung des Kochsalzes stattfinden. Ist die hiezu erforderliche Menge von Salz im Körper der Thiere nicht vorhanden, dann zeigen die letzteren krankhafte Erscheinungen und sie sind allen nachtheiligen äußeren Einflüssen in einem weit höheren Grade unterworfen, als wenn sie in oder neben dem eigentlichen Futter auch das nöthige Salz aufzunehmen im Stande sind.

Das Kochsalz ist, so muß man sagen, ein wesentliches, für alle Thiere ganz unentbehrliches Nahrungsmittel.

In jedem natürlichen Futtermittel ist immer eine größere oder geringere, aber je nach der Beschaffenheit des Bodens, von welchem es geerndtet wurde, sehr verschiedene Menge von Kochsalz zugegen. Die dem Rindvieh so gedeihlichen Fettweiden,

Digitized by Google

welche man in den Marschländern an den Küsten des salzigen Meeres findet, produziren ein besonders salzreiches Futter. Im Innern des Festlandes aber enthält der Acker- oder Wiesenboden nur selten einigermaßen beträchtliche Mengen von Kochsalz und zwar um so weniger, als gerade dieser Körper, wenn er auch mit dem Dünger in gewisser Menge immer aufs Neue zugeführt wird, durch das eindringende Regenwasser sehr leicht aus den oberen Schichten des Bodens ausgewaschen wird. Die unter solchen Verhältnissen gewachsenen Futtermittel sind daher auch meistens sehr arm an Kochsalz und machen eine direkte Fütterung desselben um so nöthiger.

Die wilden oder doch auf völlig freier Weide befindlichen Thiere geben instinktmäßig den salzreicheren Futterkräutern den Vorzug vor den salzärmeren; sie wählen die ersteren als die ihnen am meisten zusagenden sorgfältig aus. Auch ist es bekannt, mit wie großer Begierde die Thiere des Waldes oder die im wilden Zustande lebenden Rinder und Pferde die Salzwiesen und die natürlichen Salzlecken aufsuchen, — Beweis genug dafür, daß der thierische Organismus das Bedürfniß hat, von Zeit zu Zeit eine gewisse Menge von Salz in sich aufzunehmen. Bei beschränkter Weide dagegen und noch mehr bei ausschließlicher Stallfütterung ist den Thieren keine Auswahl des Futters gestattet, sie verzehren das ihnen dargebotene Futter, ohne Rücksicht darauf, ob dasselbe reich ist oder arm an Kochsalz.

Die verschiedenen Arten von Futtermitteln enthalten, auch wenn sie unter völlig gleichen Boden- und Düngungsverhältnissen gewachsen sind, sehr verschiedene Mengen von Kochsalz. Einige Pflanzen nehmen mit weit größerer Leichtigkeit das Kochsalz aus dem Boden in sich auf, als andere. Es ist offenbar wichtig, daß der Landwirth hierüber zu einer klaren Anschauung gelangt, weil er dadurch in den Stand gesetzt wird zu beurtheilen, bei welcher Fütterungsweise eine direkte Beigabe von Viehsalz besonders nothwendig erscheinen muß.

Es waren nach vorliegenden chemischen Untersuchungen in 100 Pfd. des betreffenden Futtermittels in dessen natürlichem oder einfach an der Luft getrockneten Zustande an Kochsalz enthalten:

	Loth.	Mittel.		Loth.	Mittel.
Wiesenheu .	8,1	7,1	Weizenstroh	1,7	4,1
Kleeheu .	8,5		Gerstestroh	3,6	
Luzerneheu	4,7		Haberstroh	7,0	

	Loth.	Mittel.		Loth.	Mittel.
Weizenkörner	0,0	0,2	Kartoffeln .	1,2	1,4
Haber . .	0,3		Runkeln . .	2,7	
Erbsen . .	0,2		Stoppelrüben	0,9	
Wicken . .	0,2		Topinambur	1,1	
			Kraut . .	1,3	
			Runkelblätter	11,1.	

Wenn daher z. B. eine Kuh täglich 30 Pfd. Heu verzehrt, so nimmt sie mit diesem Futter reichlich 2 Loth Kochsalz auf, eine zur normalen Erhaltung ihres Organismus ziemlich ausreichende Menge. Dieses Quantum von Kochsalz erhöht sich noch bedeutend, wenn ein Theil des Heus durch die ganz besonders salzreichen Runkelblätter ersetzt wird. Auch die Runkelrüben sind ziemlich reich an Kochsalz. Jenes Salzquantum vermindert sich dagegen bei vorherrschender Fütterung mit Kartoffeln und noch weit mehr, wenn größere Mengen von Körnern verabreicht werden.

Die kleinen Mengen von Kochsalz, welche im gewöhnlichen Tränkwasser der Thiere enthalten sind, kommen kaum in Betracht; sie können durchschnittlich für 100 Pfd. Wasser höchstens zu $^1/_{10}$ Loth angenommen werden.

Die obigen Zahlen für den Salzgehalt verschiedener Futtermittel bestätigen die Thatsache, daß im Allgemeinen das Stroh weniger Kochsalz enthält, als das Heu, die Kartoffeln weniger als die Runkeln und daß in fast allen Körnern nur geringe Spuren vorhanden sind. Im Einzelnen aber ist, wie schon erwähnt, der Salzgehalt bei einem und demselben Futtermittel sehr großen Schwankungen unterworfen und durchaus bedingt durch die jedesmaligen Boden- und Düngungsverhältnisse, so daß man keineswegs mit Bestimmtheit wissen kann, ob die Thiere bei bekannter Fütterungsweise diesen natürlichen Quellen eine genügende Menge von Kochsalz entnehmen können oder nicht. Jedenfalls aber hat die Erfahrung längst bewiesen, daß die direkte Verabreichung kleiner Quantitäten von Kochsalz sehr häufig günstig für das Wohlbefinden der Thiere wirkt und, wenn auch die Wirkung zuweilen, vielleicht wegen größeren Salzgehalts der Futtermittel, weniger deutlich hervortritt, doch niemals nachtheilige Folgen äußert.

Auch direkte genaue Versuche über die Wirkung des Kochsalzes, in welchen das letztere in größeren oder geringeren Gaben neben dem täglichen Futter den

Digitized by Google

landwirthschaftlichen Nutzthieren dargeboten wurde, hat man in neuerer Zeit vielfach ausgeführt. Ohne auf das Detail dieser Versuche* näher einzugehen, will ich hier nur die Folgerungen kurz andeuten, welche aus den Ergebnissen derselben sich ableiten lassen.

1. Die Menge Kochsalz, welche zur normalen Erhaltung des ganzen thierischen Organismus unentbehrlich ist, scheint für 100 Pfd. des lebenden Gewichtes täglich etwa $^1/_5$ Loth zu betragen.

Diese Salzmenge ist gewöhnlich schon im täglichen Gesammtfutter vorhanden, wenn dieses ausschließlich aus Heu und Haberstroh oder theilweise aus Runkeln und besonders aus Runkelblättern besteht; — nicht aber bei reichlicher Fütterung von Kartoffeln und allen Körnerarten. Im letzteren Falle muß eine direkte Beigabe von Kochsalz besonders günstig wirken auf das Wohlbefinden der Thiere und auf die Ausnuzung des ganzen verabreichten Futterquantums.

Die Mastthiere, namentlich die Schweine, werden bekanntlich häufig vorherrschend mit gedämpften Kartoffeln und mit Kornabgängen, Kleien, Staubmehl und Schrot, also mit sehr salzarmen Futtermitteln gefüttert. In einem Versuch bei einer derartigen Fütterung ergab sich, daß die Mastschweine, welche eine tägliche Beigabe von 1—2 Loth Kochsalz erhielten, im Verlaufe von 4 Monaten um 50 Pfd. pro Stück an Lebendgewicht mehr zugenommen hatten, als andere gleich große Thiere, welche ohne Salz, aber sonst in völlig gleicher Weise gefüttert wurden.

Mastschafe ferner, welche außer einer geringen Menge von Heu (1 Pfd. pro Kopf und Tag) nebst Stroh zum Ausfressen der feineren Theile reichlich Kartoffeln und Pferdebohnen als Futter verzehrten, nahmen unter Beigabe von täglich 1 Loth Salz an Lebendgewicht durchschnittlich pro Stück um 17 Pfd., ohne Salz nur um 13 Pfd. in einem gleichen Zeitraum zu.

(Schluß folgt.)

* Ausführliche Mittheilungen und Erörterungen über die Versuche mit Salzfütterung findet man in meiner „Landwirthschaftlichen Fütterungslehre." Stuttgart, 1861. S. 181—196.

Liebigs „Raubbau."*

Von Domänenpächter Schaffert in Niederaffungen.

In Nr. 161 des Beobachters ist eine — durch die Entgegnung des Hrn. Direktor v. Walz auf die Liebig'schen Angriffe hervorgerufene Erwiederung des Hrn. v. Liebig zu lesen, nach welcher man glauben könnte, die Ansichten des Hrn. v. Liebig seyen wirklich die richtigen. Es liegt daher der Gedanke nahe, daß die Leser jenes Bruchstücks einer Erwiederung sich zu der Liebig'schen Auffassungsweise hinneigen und annehmen, unsere vaterländische Anstalt verbreite Irrthümer, die Anhänger der Hohenheimer Schule seyen keine rationellen Landwirthe, sie führen ihre Felder — wenn auch nur langsam — so doch sicher der Unfruchtbarkeit entgegen und über kurz oder lang könne das Bedürfniß der Bevölkerung an Nahrungsmitteln nicht mehr befriedigt werden. Es ist Zweck gegenwärtiger Zeilen, diese Befürchtung zu heben — nicht wissenschaftlich — dieß ist schon längst geschehen, sondern einfach durch Anführung einiger Thatsachen.

Zuvörderst ist nachgewiesen worden, daß sich Liebig bei der Vergleichung der früheren mit der jetzigen Wirthschaftsweise Hohenheims auf irrige Zahlen gestützt hat, wenn er auch gleich in seiner neuesten Entgegnung diesen Irrthum dadurch zu entkräften sucht, daß er herausrechnet, der Morgen unter dem Pflug befindliches Land habe 4—6 fl. per Jahr weniger getragen. Dieß beweist aber noch lange nicht, daß die Erträge wegen Mangels an Mineralstoffen fortwährend rückwärts gehen; die Bodenerträge sind noch von vielen andern Umständen abhängig, als von der chemischen Zusammensetzung des Bodens — man denke nur an die Witterungseinflüsse. Aber abgesehen davon, befinden sich ja die Hohenheimer Felder, wie sich Jedermann überzeugen kann und Hr. v. Liebig selbst zugibt, im blühendsten Zustande, und wenn auch in einer Periode von 6 Jahren die Körnererträge um einige Simri per Morgen geringer geworden wären, so kann daran eben so gut der zu üppige Boden Schuld seyn, da sich auf einem solchen das Getreide gern lagert und dann im Drusche weniger ausgibt. Daß sich aber das Getreide in den meisten Fällen nur in Folge mechanischer Einflüsse bei zu üppigem Stande durch Wind und Regen lagert und nicht wegen Mangels an Kieselsäure, kann sich Jedermann bei einem Gange durch die Fluren nach heftigem Regen überzeugen.

Hr. v. Liebig macht ferner Hohenheim den schweren Vorwurf, es verbreite Irrlehren und sey mit den neuesten Fortschritten in den Naturwissenschaften, welche eine ganze Umwälzung in der Landwirthschaft hervorgebracht haben sollen, nicht vorangegangen. Mit Leichtigkeit kann diesem Vorwurf begegnet werden. Das ganze schwere Verbrechen Hohenheims besteht nämlich darin, daß es sich nicht zu der Mineraltheorie des Hrn. v. Liebig bekennt, sondern von dem Grundsatz ausgeht, „daß die Pflanze ihre Nahrung neben dem Stickstoffe und der Kohlensäure der Atmosphäre auch aus dem durch den Dünger dem Boden zugeführten Ammoniak und aus den Verwitterungsprodukten des Bodens, d. h.

* Indem wir obige Einsendung einstweilen mittheilen, behalten wir uns eine eingehende Beantwortung der Liebig'schen Artikel für spätere Numern vor. R.

Digitized by Google

den mineralischen Bestandtheilen desselben und insbesondere dessen Phosphorsäure und Kali bezieht, daß eine neue Zufuhr von Mineralien aber in so lange nicht nöthig sey, als die Abgabe des Bodens oder die in den ausgeführten Produkten enthaltenen Mengen von Mineralbestandtheilen nicht größer seyen, als die Verwitterungsprodukte des Bodens." Dagegen behauptet Hr. v. Liebig, „die Pflanze nehme ihren Stickstoff nur aus der Luft, die mineralischen Stoffe allerdings aus dem Boden; allein alles, was an Mineralstoffen dem Boden durch die Ausfuhr der landwirthschaftlichen Produkte, also namentlich an Körnern und Fleisch entzogen werde, sey demselben von Außen wieder zuzuführen; er erkennt eine Quelle von Mineralstoffen durch die Verwitterung im Boden selbst nicht an."

Es ist klar, daß in Folge fortwährender — wenn auch langsamer — Abschwemmung der Ackererde der Pflug, um die Krume nur gleich tief zu erhalten, jährlich tiefer gehen muß, womit aber dem Boden selbst stets wieder eine neue Quelle zur Verwitterung und Ansammlung assimilirbarer Mineralstoffe eröffnet wird. Wäre dieß nicht der Fall, so müßten unsere Felder bei dem bisherigen „Raubsystem" schon längst gänzlich unfruchtbar seyn; denn die Abschwemmung dauert schon Jahrhunderte, ohne daß dem Boden von Außen die allein nur auf diese Weise entzogenen Mineralstoffe wieder ersetzt worden wären. Anstatt dessen befinden sich aber unsere Felder — Dank der Hohenheimer Lehre — in viel besserem Zustande, als vor 25 Jahren, und wenn ihre Fruchtbarkeit von jetzt an auch je im Sinken begriffen wäre, so wissen wir eben durch jene Lehre, daß wir suchen müssen, die Ursachen der minderen Fruchtbarkeit zu ergründen, daß wir unter Umständen dem Boden durch Zufuhr von Außen seine ursprüngliche Beschaffenheit wieder geben müssen, und daß dieß rechtzeitig geschieht, dafür wird das Interesse des Einzelnen schon von selbst sorgen.

Nach Liebigs Theorie dürfte man eintretenden Falls nur einen bedeutenderen Theil des Untergrundes heraufpflügen, da in diesem in den meisten Fällen die mineralischen Bestandtheile der Krume wieder enthalten sind; der Acker muß dann nach der Liebig'schen Ansicht alsbald wieder fruchtbar seyn, da nach ihm den Pflanzen ja hinlänglich Gelegenheit gegeben ist, Stickstoff und Kohlensäure aus der Luft zu absorbiren; während doch der praktische Landwirth weiß, daß, wenn das Heraufbringen des Untergrundes in bedeutenderem Grade geschieht und mit Stallmist oder andern stickstoffhaltigen Dungmitteln nicht nachgeholfen wird, es mit unsern Erndten auf die nächsten Jahre schlecht aussieht. Oder sollte man zur Verhütung der Entblößung des Bodens von Mineralstoffen etwa den Liebig'schen Mineraldünger anwenden, mit welchem in den 40er Jahren nicht nur vergebliche Versuche, sondern Experimente gemacht wurden, die die Liebig'sche Theorie geradezu verdammen? Wir werden sowohl für uns als die Nachwelt besser thun, wenn wir den betretenen Weg nicht verlassen, uns in unsern praktischen Ansichten durch die Ansichten eines Einzelnen, und wäre er auch ein berühmter Mann, nicht beirren lassen.

Mit welchem Recht wirft uns denn Hr. Liebig vor, daß die Ausfuhr des frischen Mistes nur ein kostspieliges Hin- und Herschieben von Stoffen sey, die den Pflanzen schon in der Atmosphäre hinlänglich zu Gebote stehen? Es ist für den Praktiker doch unläugbare Thatsache, daß wir mit frischem Mist weiter kommen, sogar danach bessere Erndten haben, als nach vergohrenem. Diese Thatsache kann uns Hr. v. Liebig doch nicht wegdemonstriren.

Was sodann den Vorwurf Liebigs betrifft, Hohenheim mache sich die Fortschritte in der Wissenschaft, welche nach den 40er Jahren eine noch nie dagewesene Umwälzung in der Landwirthschaft veranlaßt haben, nicht zu Nutzen, so ist es etwas unklar, was eigentlich damit gemeint ist. Glaubt etwa Liebig, die im Jahre 1843 vor sich gegangene Aenderung seiner Ansicht in Beziehung auf den Nahrungswerth des Ammoniaks im Boden und des der Mineralstoffe habe eine so großartige Umwälzung in der Landwirthschaft zu Stande gebracht? Der denkende Landwirth weiß nach wie vor, daß, wenn sein Boden im Ertrag nachlasse, dieß eine Ursache haben müsse; er sucht diese allerdings sehr häufig mit Hülfe der Wissenschaft zu ergründen, das Hinderniß hinwegzuräumen; er wird dieß in seinem eigenen Interesse thun, sey es vermittelst Zufuhr von Mineral- oder andern Stoffen, sey es durch Aenderung in der Fruchtfolge, der Bearbeitung u. dergl.

Daß aber die neuesten Forschungen über das Verhältniß des Nahrungswerths der Futtermittel eine so große Umwälzung in der Landwirthschaft nicht hervorbringen konnten, ist in Nr. 24 des landwirthschaftlichen Wochenblatts zur Genüge dargethan.

Eichenrinde.

Die Gewinnung von Eichenrinde an Hecken und Traufen ist bei dem dermaligen Preise der Glanzrinde sehr beachtenswerth. Während diese in früherer Zeit um 2 fl. per Centner zu haben war, stieg der Preis für dieses Jahr im Odenwalde für 14- und 15jährige Rinde auf 5 fl. und mehr; bei der Versteigerung zu Heilbronn wurde für Glanzrinde durchschnittlich 4 fl. 12 kr., von Trauf- und Heckeneichen 4 fl. 15 kr. bezahlt. Auf dem untern Schwarzwalde zwischen Calw und Pforzheim sind schon seit längerer Zeit die Felder vielfach mit Eichenhecken eingefaßt, die in regelmäßiger Schälnutzung stehen, eine vorzügliche Rinde liefern und so einen schönen Ertrag abwerfen. Auch in der Gegend von Gmünd wird sehr werthvolle Glanzrinde von Eichen gewonnen, die theils am Traufe von Nadelwäldern, theils als Hecken an Feldern stehen.

In Belgien und Frankreich ist die Einfriedigung mit Eichen und die Rindennutzung aus diesen weit verbreitet. Da in Württemberg der ganze Neckarkreis, ein großer Theil des Jaxtkreises, auch manche Gegenden des Schwarzwald- und Donaukreises, z. B. der ganze Albtrauf, zur Eichenpflanzung geeignet sind, so ließen sich am Traufe von Wäldern und durch Anlage von Hecken an Feldern noch viele Centner der besten und theuer zu verwerthenden Gerbrinde gewinnen. Die Vermehrung solcher Pflanzungen liegt bei dem wachsenden Rindeverbrauch im Interesse der Feld- und Waldbesitzer, wie der Gerber. (Württ. Gewerbeblatt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 31. **Wochenblatt** 30. Juli 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Salzfütterung.

(Schluß von Nr. 30.)

2. Ist dagegen schon im sonstigen Futter die absolut unentbehrliche Menge von Kochsalz zugegen, dann kann eine Extrabeigabe von Salz nicht wesentlich zur besseren Ausnutzung des Futters behufs der Fleisch-, Milch- oder Kraftproduktion beitragen. In diesem Falle beobachtet man unter dem Einfluß der Salzfütterung meistens keine raschere Zunahme des Körpergewichtes der Thiere. Gleichwohl aber wirkt unter solchen Verhältnissen eine kleine Beigabe von Kochsalz zum täglichen Futter, z. B. von 1/6 Loth auf je 100 Pfd. Körpergewicht, sehr häufig entschieden günstig für das ganze Wohlbefinden der Thiere, wie das bessere Aussehen der letzteren oft genug schon deutlich beweist.

Junge Schweine erhielten z. B. in einem Versuche außer Biertrebern und Kleien hauptsächlich Branntweinspülicht, Käsewasser und Kochabfälle, also an sich schon ziemlich salzreiche Futtermittel. Durch eine weitere Beigabe von Salz wurde die Gewichtszunahme der Thiere nicht wesentlich beschleunigt. Aber die Salzschweine sahen gegen Ende der Mastzeit gegen die anderen besser gemästet aus, wobei auch feinere und regelmäßiger stehende Borsten an diesen Thieren zu bemerken waren.

Eine ähnliche, nur gewöhnlich noch deutlichere Wirkung der Salzfütterung beobachtete man in direkten Versuchen bei Mastochsen. „Größere Salzgaben nämlich, längere Zeit hindurch gegeben, bringen bei Mastochsen vermehrte Lebensfülle hervor, womit verbunden ist lockeres Aufliegen der Haut, elastische Beschaffenheit derselben, feines glänzendes Haar und frühzeitig eintretendes Haren. Durch diesen Umstand erscheinen die Thiere, nach ihrem Aussehen zu urtheilen, schwerer, als sie wirklich sind."

In Versuchen, welche man mit jungen, 300 bis 600 Pfd. schweren Rindern anstellte, ergab sich ebenfalls, daß das Haar der ohne Salz gefütterten Thiere matt und rauh war, unter dem Einfluß der Salzfütterung aber eine glatte und glänzende Beschaffenheit annahm. Bei der Fortsetzung der Versuche traten die abweichenden Merkmale nur um so entschiedener hervor. Die Thiere, welche kein Salz erhielten, hatten nach Verlauf eines Jahres ein wirres Haar und die Haut zeigte hie und da ganz kahle Stellen; außerdem waren die Thiere durch ihren schleppenden Gang und ihr kaltes Temperament auffallend verschieden von den jungen Rindern der andern Abtheilung, welche durch die Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen und die häufigen Versuche, den Geschlechtstrieb zu befriedigen, ihre Kraft und Gesundheit zu erkennen gaben. Ohne Zweifel hätte man auf dem Markte für die mit Salz aufgezogenen Rinder auch einen weit höheren Preis erhalten, als für die anderen, sonst ganz ebenso gefütterten und ebenso schweren Thiere.

„Die Stiere, welche täglich Salz bekommen hatten," bemerkt Liebig zu den obigen Versuchen, „blieben selbst in der ihrer Natur sehr wenig entsprechenden Lebensordnung, der sie ausgesetzt waren, bei einem Uebermaß von Nahrung und Mangel an Bewegung gesund, ihr Blut blieb rein und geeignet für alle Zwecke der Ernährung; sie empfingen mit dem Salz ein mächtiges, in den gegebenen Verhältnissen unentbehrliches Mittel des Widerstandes gegen äußere Störungen ihrer Gesundheit. Der Körper der andern Thiere dagegen war in Hinsicht auf Krankheiten einem Herde gleich, angefüllt mit

Digitized by Google

dem leichtentzündlichsten Brennmaterial, dem nur ein Funke fehlte, um in Flamme auszubrechen und verzehrt zu werden. Das Salz wirkt nicht fleischerzeugend, aber es hebt die Schädlichkeit der Bedingungen auf, welche sich in dem unnatürlichen Zustande der Mästung (Stallfütterung) vereinigen müssen, um Fleisch zu erzeugen, und es kann der Nutzen seiner Anwendung nicht hoch genug angeschlagen werden."

Auch bei Schafen will man beobachtet haben, daß bei Salzfütterung in das Wachsthum der Wolle mehr Leben und Energie kommt, theilweise die Wolle auch eine größere Geschmeidigkeit, eine bessere Qualität erlangt. Es scheint überhaupt eine Beigabe von Salz die Ablagerung von Fett im Thierkörper, namentlich unter der Haut, zu begünstigen, worüber jedoch weitere genauere Versuche angestellt werden müssen.

3. Durch die Salzfütterung werden die Thiere bestimmt, eine größere Menge von Wasser freiwillig aufzunehmen; dieses trägt bei zur Reinigung des Blutes und somit überhaupt zur gesunden und kräftigen Entwicklung des ganzen Organismus. Bei einem sehr wässerigen Futter wird daher auch eine größere Beigabe von Salz nöthig, um den Thieren dieses Futter in größerer Menge schmackhaft und gedeihlich zu machen, etwa nachtheilige, die Verdauungsorgane erschlaffende Einflüsse desselben zu beseitigen. Also bei reichlicher Fütterung von Kartoffelschlempe, von sehr wässerigen Rüben ꝛc. ist die direkte Verabreichung von Salz ganz am Platze. Auch bei Fütterung mit saftigem, üppig gewachsenem Grünklee zeigten z. B. Pferde einen weit größeren Salzappetit, als bei vorherrschendem Heufutter.

4. Durch Salz wird die Freßlust der Thiere gesteigert; sie verzehren das ihnen vorgelegte Futterquantum rascher und vollständiger, als ohne Beigabe von Salz. Diese Thatsache ist besonders wichtig bei der Mästung der Thiere, wenn es darauf ankommt, den letzteren ein möglichst großes Quantum von Futter beizubringen und dieses daher so schmackhaft wie möglich zu machen.

Auch hat man beobachtet, daß die älteren Pferde entschieden ein größeres Bedürfniß oder einen größeren Appetit nach Salz haben, als die jüngeren. Es ist zu vermuthen, daß diese Erscheinung durch die geringere Lebensthätigkeit des Körpers der älteren Thiere bedingt sey, indem „das Erschlaffen aller Lebensvorgänge des im vorgerückten Alter befindlichen thierischen Organismus ein Reizmittel nöthig macht, welches den schädlichen Wirkungen eines solchen Zustandes entgegenzuarbeiten im Stande ist."

Einer ähnlichen Ursache mag es zuzuschreiben seyn, wenn die Pferde, wie man gefunden hat, bei geringer Arbeitsleistung freiwillig mehr Salz aufnehmen, als bei angestrengterer Thätigkeit. Im ersteren Falle wird durch das Salz die Verdauungsthätigkeit angeregt, welches im letzteren Falle nicht erforderlich zu seyn scheint.

5. Ebenso wie das Salz einerseits die erschlaffende Wirkung der sehr wässerigen und leichtverdaulichen Futtermittel (Kartoffeln, Rüben, Schlempe, Rübenpreßlinge ꝛc.) verhindert und andererseits die Verdauung des konzentrirten Körnerfutters erleichtert, so äußert das Salz auch einen günstigen Einfluß bei Verabreichung von schlechtem oder beschädigtem Futter. Das letztere wird durch die Beimischung von Salz schmackhafter und gedeihlicher.

In einem Versuche wurde Grummet von so schlechter Beschaffenheit verabreicht, daß die 60 im Stalle stehenden Kühe die Aufnahme dieses Futters fast ganz verweigerten. Nur die Versuchsthiere, welche Salz erhielten, zehrten ihre Ration vollständig auf, ohne daß irgendwie nachtheilige Wirkungen eintraten. Diese Beobachtung bestätigt die bekannte Thatsache, daß schlechtes und theilweise sogar verdorbenes Futter durch Beigabe von etwas Salz genießbar gemacht und auf diese Weise oftmals noch gut verwerthet werden kann.

6. Bei den Milchkühen muß man bezüglich der Salzfütterung die Vorsicht beobachten, daß man nicht zu große Mengen von Salz dem Futter beimischt und die Thiere aufzunehmen nöthigt. In diesem Falle nämlich wird die Milchproduktion nach Quantität und Qualität leicht vermindert. Kleinere Gaben jedoch von 1 bis 4 Loth pro Tag und Kopf wirken niemals nachtheilig, oft dagegen sehr günstig, nicht sowohl auf die Menge und Güte der produzirten Milch, als vielmehr auf das Aussehen und das ganze Befinden der Thiere.

7. Die Versuche, welche man in Frankreich zwei Jahre hindurch an den Pferden von 10 Schwadronen Kavallerie und 2 Batterien Artillerie angestellt hat, sind nicht zu Gunsten der Salzfütterung ausgefallen. Man hat bei einer Gabe von 1—2 Loth

Digitized by Google

pro Kopf und Tag weder eine bereitwilligere Aufnahme des ganzen Futters, noch eine größere Kraftentwicklung der Thiere, noch auch eine Verminderung der vorkommenden Krankheitsfälle beobachtet. Gleichwohl zeigen anderweitige Versuche deutlich, daß das Salz wenigstens bei jungen, noch im Wachsthum begriffenen Pferden, oder wenn die Thiere wegen vorgerückten Alters oder aus andern Gründen an Verdauungsschwäche und an zu geringer Freßlust leiden, eine günstige Wirkung äußert.

8. Aus dem Vorhergehenden ersieht man, daß über die passendsten Mengen, in welchen das Salz an die landwirthschaftlichen Nutzthiere verfüttert werden muß, kaum allgemein gültige Vorschriften gegeben werden können. Die Salzmengen sind vielmehr bedingt, nicht allein durch die Gattung der Thiere, sondern auch durch deren Kraft- und Gesundheitszustand und namentlich durch die Qualität und Quantität des sonstigen täglichen Gesammtfutters.

Den Masthieren muß man offenbar die relativ größte Menge von Salz darbieten und zwar kann die Salzgabe um so beträchtlicher seyn, je mehr das Thier theils an leichtverdaulichen und wässerigen, theils auch konzentrirten Futtermitteln täglich verzehrt. Jedoch wird die Salzgabe selten eine größere zu seyn brauchen, als etwa ¼ bis ⅓ Loth täglich auf je 100 Pfd. Körpergewicht der ausgewachsenen Thiere zu Anfang der Mästung. Hienach würden einem Mastochsen etwa 3 bis 5 Loth Salz täglich zu verabreichen seyn; für ein Mastschaf würde ⅓ Loth, für ein Mastschwein ½ bis 1 Loth genügen. Pferde, Milchkühe und Zugochsen erhalten passend 1 bis 2 Loth Salz pro Kopf und Tag, die Schafe im Behaarungszustande ⅛ Loth und die jungen Rinder 1 bis 1½ Loth, die männlichen Thiere eine etwas größere Menge als die weiblichen.

9. Was die Methode der Verabreichung des Salzes betrifft, so ist es allerdings am bequemsten, den Thieren größere Stücke von Salzsteinen zum Belecken oder das Viehsalz in besonderen Futtertrögen zur beliebigen Aufnahme vorzulegen. Diese Methode wird wohl die allgemein übliche seyn bei ausschließlicher Fütterung der Thiere mit Rauh- oder Grünfutter. Es ist jedoch hiegegen zu erwähnen, daß die Thiere bei dieser Art der Salzfütterung sich sehr leicht an die Aufnahme ganz unnöthig großer Mengen von Salz gewöhnen, wodurch nicht allein größere Kosten veranlaßt werden, sondern auch möglicherweise in geringerem Grade eine günstige Wirkung des Salzes stattfinden kann. Wenn die Thiere theilweise flüssige oder konzentrirte oder zerschnittene Futtermittel erhalten, dann ist es vortheilhafter, diesen Futterarten jedesmal das nöthige Salz beizumischen, um so mehr, als dadurch die bereitwillige Aufnahme derselben oftmals wesentlich erleichtert wird.

Die Salzfütterung ist den Landwirthen dringend zu empfehlen. Wenn auch in Folge der Salzfütterung häufig nicht mehr Milch oder Fleisch produzirt wird, als ohne dieselbe, so wird doch das ganze Befinden und Aussehen der Thiere oft auffallend verbessert und ihr Körper befähigt, allen nachtheiligen Einflüssen, welche sonst leicht Krankheitserscheinungen bedingen, in höherem Grade Widerstand zu leisten. Außerdem ist die bessere Qualität des unter dem Einfluß der Salzfütterung produzirten Stalldüngers ein beträchtlicher Gewinn für den Landwirth.

Bücherschau.

Illustrirtes allgemeines Gartenbuch oder vollständige Anleitung zum Gartenbau, zur Gartenkunst, wie zur Landschaftsgärtnerei, zum Gemüse- und Obstbau, zur Anlage von Baumschulen ꝛc. Von H. Jäger, großherzogl. sachsen-weimarscher Hofgärtner. Mit 230 in den Text gedruckten Holzschnitten und einem Titelbild. Leipzig und Berlin. Verlagsbuchhandlung von Otto Spaner. 1864.

Mit der Erwartung, zu welcher schon der Name des Verfassers, sodann die Reichhaltigkeit des übersichtlich gegebenen Stoffes berechtigt, nahm Referent dieses Buch in die Hand und las es mit steigendem Interesse und durchgängig mit voller Befriedigung. Es bedarf nur einer ausführlichen Hinweisung auf das Inhaltsverzeichniß, um diesem neuen Gartenbuch, welches mit seiner wissenschaftlichen Grundlage einen Schatz von Erfahrungen verbindet und bei streng durchgeführter Kürze im Ausdruck und in der Darstellung, kompressem Druck und Einrichtung der Kolletivkulturen es möglich machte, daß es mehr enthält, als manches weniger genau berechnete Buch auf doppelt so vielen Seiten, in den weitesten Kreisen bei Freunden der Gärtnerei eine günstige Aufnahme zu sichern.

Der erste Theil befaßt sich mit den Grundsätzen und Lehren für alle Kulturzweige des Gartenbaues und handelt in seiner ersten Abtheilung von den Bestandtheilen, der Ernährung, den Lebens- und Wachsthumsbedingungen der Pflanzen. Was hier speziell über den innern Bau der Pflanzen, ihre zusammengesetzten Organe, über Zweck und Theile des Blattes, Blattstellung, Blattform, Dauer und Farbe, die Blüthe, Frucht, Grundstoffe der Pflanzen, ihre Verbindungen, Licht, Wärme, Luft, Elektrizität, Wasser und dessen Behandlung für das Pflanzenleben, die verschiedene Güte desselben und die Mittel, schlechtes Wasser zu verbessern, vorkommt, verdient als sehr instruktiv auch für Nichtanfänger gelesen und benützt zu werden. In der zweiten Abtheilung kommt Klima, Lage, Grund und Boden, Dünger und Düngung mit Hülfserden zur Sprache und in allen diesen Abschnitten wird jeder

Digitized by Google

einzelne Gegenstand ebenso eingehend als präzis behandelt. Die dritte Abtheilung beschäftigt sich mit den Hülfsmitteln und gebräuchlichen Werkzeugen, worunter besonders die Vorrichtungen zum Fangen und Abhalten schädlicher Thiere und Schutzvorrichtungen gegen Natureinflüsse beachtenswerth sind. Wer sich den Verdruß ersparen will, welchen derartige Thiere durch das Ruiniren oft der schönsten Blumenbeete dem Gartenfreund verursachen, wird besonders dankbar zu den empfohlenen Mitteln greifen. Die vierte Abtheilung gibt die Feinde und Krankheiten der Pflanzen und ihre Gegenmittel an und Mancher wird wohl auch auf ein und andres aufmerksam werden, was ihm bisher entgangen seyn möchte. Die fünfte Abtheilung zählt die allgemeinen Verrichtungen und nothwendigen Einrichtungen beim Betrieb des Gartenbaues auf, worunter die Fortpflanzung und Vermehrung der Pflanzen, Bodenbearbeitung, Bodenlüftung, Entwässerung und Bewässerung, Bodenbedeckung, Pflanzenhäuser und Kästen. Die sechste Abtheilung enthält das praktische Verfahren bei Anlage von Gärten. Wem es an etwas geübtem Blick und Augenmaß nicht fehlt, dem wird es durch die hier gegebene Anleitung nicht schwer werden, seine Gärten selbst anzulegen, falls nicht ganz eigenthümliche Schwierigkeiten vorliegen.

Der zweite Theil begreift die einzelnen Fächer des Gartenbaues und zwar

A. Nutzgärtnerei oder Gemüsebau im Land, in Mistbeeten, in Häusern; Obstbau und Pflege (Baumschulen),

B. Ziergärtnerei. Belehrung über Einrichtung und Ausschmückung von Ziergärten; Blumen- und Pflanzenzucht.

Die erste Abtheilung bespricht die verschiedenen Arten von Gärten, den Hausgarten, Blumengarten (Beispiele für den Blumenwechsel, besonders schöne Zusammenstellungen, worauf Referent ganz besonders aufmerksam macht), Auswahl schönblühender Pflanzen, Sträucher für das Land. Die zweite Abtheilung handelt von der Blumenzucht und der Kultur sowohl der ein- als zweijährigen Blumen und der Stauden. Sie umfaßt als Spezialkulturen: Nelken, Aurikeln und Nachtviolen, die Kultur der Zwiebel und Knollen, der Gehölzblumen, besonders der Rosen; Blumenzucht in Töpfen, allgemeine Kulturregeln; Behandlung der Kalthauspflanzen im Glashaus und Zimmer; Behandlung der warmen Pflanzen; innere Einrichtung der Ueberwinterungsräume; das Treiben der Blumen im Winter; Spezialkultur der beliebtesten Topfpflanzen. Die dritte Abtheilung umfaßt die Gehölzzucht. In einem Anhang findet die Kultur der Rhododendrons und Azaleen im freien Lande ihre Stelle.

Wir müssen bei dem für ein nicht zu umfangreiches Referat bemessenen und fast schon zu sehr in Anspruch genommenen Raum es uns versagen, an einzelnen schönen Partien den Werth dieses Buchs, das sein Empfehlungsschreiben in sich trägt, zur Anschauung zu bringen, und machen im Interesse der Gartenfreunde nur auf drei Punkte noch aufmerksam.

Je reiner das Wasser, um so besser ist es. Weiches Wasser ist das beste für die Pflanzen, hartes zuweilen ganz unbrauchbar für die Kultur mancher Pflanzen, der Camellien, Azaleen, Haiden u. a. m. Die Mittel, nachtheilige Bestandtheile im Wasser zu erkennen, sind für den Chemiker leicht, für den Laien aus bloßer Angabe nicht zu lernen. Will man den kohlensauren und schwefelsauren Kalk unschädlich machen, so wirft man in das Wassergefäß einige Hände voll Potasche oder kohlensaures Natron und rührt das Wasser stark um, wobei sich die Kohlensäure mit dem im Wasser enthaltenen Kalk verbindet und niederschlägt. Auch das Einrühren von Kalkmilch soll günstig wirken. Sehr wichtig ist, daß man jedes kalte Wasser einige Tage der Sonne in breiten Gefäßen ausgesetzt stehen läßt, um es zu durchwärmen, denn kaltes Wasser ist stets nachtheilig. Es ist ein sehr verbreiteter Irrthum, daß man glaubt, seine Blumen zu erfrischen, wenn man ihnen frisches Wasser gibt, wie es der Mensch zum Trinken liebt. Dasselbe Mittel, nämlich Stehenlassen in flachen sonnig liegenden Behältern, verbessert auch die schlechten als hart bezeichneten Wasser, indem durch langes Stehen die nachtheiligen Stoffe chemische Verbindungen eingehen und zu Boden sinken und so unschädlich werden. Dieses wird noch schneller erreicht, wenn man das Wasser noch mehr mit der Luft in Berührung bringt, indem man es über ein Schöpfrad stürzen läßt oder von einem Behälter in den andern, oder ein sehr breites Gerinne oder einen spritzenden, das Wasser sehr zertheilenden Ablauf anbringt, damit das Wasser möglichst mit der Luft in Berührung kommt.

Unter den Krankheiten der Pflanzen findet sich eine aufgeführt: Abstockung S. 153. Unter diesem Namen verstehe ich das meist plötzlich eintretende Absterben des untersten Stammendes, während die oberen Theile noch grün und meist auch die Wurzeln noch gut sind. Es kommt fast nur an holzartigen Pflanzen vor, namentlich bei den Haiden (Erica), indischen Azaleen, Proteen, strauchartigen Calceolarien in leichter Erde. Es kommt vom Gießen und zu feuchter eingeschlossener Luft, ist jedoch selten, wenn man die Vorsicht braucht, diese Pflanzen mit etwas erhöhten Ballen einzusetzen, und für guten Abzug sorgt. Stehen Calceolarien im Lande zu tief, so sterben bei häufigem Gießen fast täglich einzelne ab. Bei den Pflanzen sind dann auch die Wurzeln meist todt. Ist die Pflanze selten, so kann man, wenn die Krankheit zeitig bemerkt wird, noch Stecklinge oder Pfropfreiser davon schneiden und so die Vermehrung sichern. Man erkennt diese Krankheit an dem Welken der grünen Blätter auch nach dem Begießen.

Unter den Feinden der Pflanzen spielt namentlich der Verwüster der Levkoien, der Erdfloh, eine Rolle. Man hat gegen denselben eine kleine Vorrichtung erfunden, s. S. 143 Fig. 75, um die Erdflöhe in Masse zu fangen. Das Innere dieses Wagens wird dick mit Theer bestrichen, wozu der Topf an der Seite angebracht ist. Nun fährt man damit über die Beete, daß der unten mit dem Boden in gleicher Richtung angebrachte Kamm durch die Pflanzen streicht. Da die Erdflöhe bei jeder Berührung der Pflanzen in die Höhe springen, so fallen sie auf den Theer und bleiben kleben.

Zwei Register am Ende des Buchs, eines über die deutschen und eines über die lateinischen Namen derjenigen Pflanzen, deren Kultur oder Verwendung erwähnt wird, sind zum Nachschlagen sehr dienlich. C. S.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 32. **Wochenblatt** 6. August 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Todtenfeier

für den verewigten

König Wilhelm von Württemberg.

Am 26 Juli, Nachmittags 3½ Uhr, hielt auch die Akademie Hohenheim, wie dieß alle größere Lehranstalten Württembergs gethan haben, eine Trauerfeierlichkeit für den verewigten König Wilhelm. Dieß geschah aber hier mit um so größerer Theilnahme aller Bewohner Hohenheims und der ganzen Umgegend, als Hohenheim die eigenste Schöpfung König Wilhelms ist und auch während seiner ganzen Regierungszeit ununterbrochen sich seiner ganz besonderen Huld und Gnade zu erfreuen hatte. Die Festlichkeit fand in dem schönen Balkonsaal des Schlosses statt, — in demselben Saale, in welchem König Wilhelm noch vor wenigen Jahren in voller Kraft der Feier des 100jährigen Geburtstags von Direktor Schwerz (11 Juni 1859) beiwohnte und bei dieser Gelegenheit selbst eine treffliche Rede hielt. Erst dieses Frühjahr hat der Saal eine neue Zierde durch zwei ausgezeichnete Oelgemälde erhalten, den Herzog Karl und den König Wilhelm darstellend, mit welchen der verewigte König der Akademie Hohenheim ein Geschenk gemacht hat; das letztere war jetzt mit einem Trauerflor eingefaßt.

Auf eine würdige, der Bedeutung der Feier entsprechende Weise wurde der Saal unter Leitung von Professor Fischbach dekorirt, wonach der Ausgang vom Saal auf den Balkon durch schwarze Tücher verdeckt war und so eine Nische bildete, in deren Mitte auf einem hohen Postament die Büste König Wilhelms, mit einem silbernen Stern und einem mächtigen Lorbeerkranz darüber, sich erhob. Davor stand die neu erbaute, geschmackvolle Rednerbühne mit schwarzen Tüchern und Silberschleifen behängt. Auf gleiche Weise waren die beiden großen Bogenfenster des Saals in ihrem obersten und untersten Theil verhüllt und auf den Seiten mit herabhängenden Trauerflören geziert.

Außer dem gesammten Lehrerpersonal, den Studierenden der Land- und Forstwirthschaft, den Schülern der Ackerbau- und Gartenbauschule, den Beamten und Officianten des Instituts und einer großen Anzahl von den Bewohnern der Umgegend wohnten der Feierlichkeit auch von dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens der Hr. Departementschef Staatsrath v. Golther und der Hr. Regierungsrath Silcher, von der Centralstelle für die Landwirthschaft die Herren Oberregierungsrath v. Oppel, Direktor v. Bilfinger und Regierungsrath v. Reinhardt bei.

Die Feier begann mit einem erhebenden vierstimmigen Gesang des hiesigen Liederkranzes. Darauf hielt in Abwesenheit des Direktors v. Walz, welcher derzeit eine Badekur in Herrenalb gebraucht, Professor Dr. Rueff die Festrede, in welcher er dem Orte angemessen vorzugsweise den König Wilhelm als Förderer der Landwirthschaft in Württemberg schilderte, dann aber auch ein anschauliches Bild von dem verewigten König als selbstwirkenden Landwirth und Thierzüchter entwarf. Nach dieser längeren Rede, welche mit großem Interesse gehört wurde und vielen Anklang fand, richtete noch Oberstudienrath Riecke als derzeitiger Stellvertreter des Direktors einige ermunternde Worte an die akademische Jugend, worauf die Feier wieder mit Gesang schloß, aber gewiß für die Theilnehmer unvergeßlich bleiben wird.

Wir lassen die beiden bei dieser Feier gehaltenen Reden hier vollständig folgen.

Digitized by Google

1. Rede zur Gedenkfeier für König Wilhelm I. von Württemberg.

Gehalten den 26 Juli 1864 von Prof. Dr. Rueff.

Hochansehnliche Versammlung! Die mit Zeichen der Trauer umflorten Räume, in welchen sich höchste und hohe Behörden mit den Angehörigen und Freunden Hohenheims theilnehmend versammelt haben, weisen darauf hin, daß diese Feierlichkeit eine tiefernste Bedeutung hat. Vereinigt sind wir hier, um den Gefühlen der Trauer und des Schmerzes Ausdruck zu geben über den Hingang Königs Wilhelm I. von Württemberg, welcher am 25 Juni sein thaten- und segenreiches Leben beschlossen hat.

Wenn Ihm in allen vaterländischen Blättern der verschiedensten politischen Färbung schmerzvolle Nachrufe geweiht wurden, so waren diese der ungeschminkte Ausdruck der Dankbarkeit, welche Alle drängte, dem verehrten Landesvater auch noch nach dem Tode die wohlverdiente Huldigung zu zollen, es war die unparteiische Zustimmung zu dem, was in den jüngsten Tagen das ganze württembergische Volk durch den Mund seiner Vertreter in der Abgeordnetenkammer bei Gelegenheit der Adresse auf die Thronrede mit folgenden kurzen, aber treffenden Worten aussprach: „Was der hohe Verstorbene während einer langen glücklichen Regierung zum Wohle des Landes geschaffen hat, ist in den Tafeln der Geschichte eingegraben!"

Wenn aber auch das Ausland unserem herben Verlust und dem verewigten Fürsten eine mehr als gewöhnliche Aufmerksamkeit widmet, so gilt dieß dem erfahrenen, dem weisen Herrscher, dem Nestor unter den Fürsten, welcher für Deutschlands Wohl, Freiheit, Einigkeit und Ehre stets mit warmem, ehrlichem Herzen strebte und wirkte, es galt dem Manne, der furchtlos für unser Vaterland kämpfte als Soldat, treu seinen Verbündeten anhing und guten, dem Wohl ihrer Völker stets heilsamen Rath ertheilte.

Wie ganz besonders, meine Herren, sind wir in Hohenheim berufen, dem Hochseligen einen Nachruf zu weihen. Hohenheim dürfen wir als die eigenste Schöpfung seines Geistes, seines Sinnes betrachten — hier konnte man fast mehr, wie sonst wo, die Bedeutung des Verewigten als Fürst und Mensch kennen lernen.

Hohenheim war der Ort, wo König Wilhelm bei Einweihung des Denkmales für den ersten Direktor unserer Anstalt, v. Schwerz, welchen er stets mehr als Freund, denn als Diener, während dessen Wirksamkeit behandelt hatte, die folgenden denkwürdigen Worte an die Angehörigen der Akademie gesprochen hat:

„Für die erste Regentenpflicht und für eine meiner liebsten und wichtigsten Aufgaben habe ich es stets angesehen, die Grundlage unserer Wohlfahrt, die Landwirthschaft, zu fördern und zu pflegen."

Diese ganz gelegentlich und in einfachster Form ausgesprochenen Worte gehörten nicht in die Reihe schön klingender und einnehmender Phrasen, nein, sie waren aus innerster Ueberzeugung aus dem Herzen gesprochen, es waren ächte, goldene Worte, denn sie waren und wurden von König Wilhelm treu bewahrheitet in seiner langen Regentenlaufbahn.

Von Hohenheim und dem landwirthschaftlichen Verein auf den Fildern ging deßwegen einst mit Recht der erste Anstoß aus für das unvergleichliche Fest des 25jährigen Jubiläums des Königs im Jahre 1841.

Warum sollten wir jetzt zurückbleiben in der feierlichen Anerkennung des nun Verewigten, nachdem wir bis heute mehr denn 22 Jahre länger sein so segensreiches Wirken wahrnehmen und uns desselben erfreuen durften?

Wenn nun hier nicht ein würdigerer Mund, eine beredtere Zunge es unternommen hat, den Manen des Dahingeschiedenen den gerechten Tribut der Anerkennung und des Dankes darzubringen, so mögen Sie die Begründung darin suchen, daß unter den hiesigen Angestellten gerade mir durch unmittelbaren Verkehr mehrfach besondere Gelegenheit geboten war, ein warmes und begeistertes Gefühl für die Person des Königs zu gewinnen. Selbstverständlich steht es mir nicht zu, Seine Majestät den hochseligen König als politischen Charakter, Staatsmann, Militär und Menschen zu beleuchten. Meine Aufgabe kann nur die seyn, die Beziehungen des Königs zur Landwirthschaft in unserem Vaterlande, sowie seine Leistungen als selbstschaffender Landwirth zu besprechen.

Diese Aufgabe ist aber, ganz abgesehen von unserem hiesigen Standpunkte, schon deßhalb sehr nahe liegend, weil der hohe Vollendete gerade auch auf diesem Gebiete eine besonders hervorragende Stellung eingenommen hat.

Die schon oben mitgetheilte Anschauung über den Werth der Landwirthschaft für den Volkswohlstand verband sich noch mit einer ganz besondern Liebhaberei für dieses Gebiet, auf welchem er als Privatmann Vergnügen und Erholung suchte und fand. Wer Zeuge war, mit welchem Interesse der hohe Herr bei seinen Besuchen in Hohenheim jede Neuerung, jedes Versuchsobjekt betrachtete, wie er alle diejenigen, welche ihm das Gedeihen Hohenheims besonders zu fördern schienen, mit liebenswürdiger und wohlwollender Freundlichkeit behandelte, wer die heitere Laune, mit welcher er die Unterhaltung würzte, genießen durfte, der mußte die Ueberzeugung gewinnen, daß es ihm auf dem Gebiete der Landwirthschaft besonders wohl und heimisch war, und daß er dieselbe aus wahrer Liebe pflege und fördere. Wie oft hatten wir hier Gelegenheit zu sehen, wie der König bei jeder scheinbaren Kleinigkeit, bei allen Fortschritten, von denen er hörte, gleich darauf dachte, sie für das Wohl seines Volkes zu verwerthen. Diese edle Gesinnung und diese Richtung seines Willens war es auch, welche ihn als Staatsmann leitete bei allen Fragen, namentlich aber bei solchen, welche in Beziehung zu dem landwirthschaftlichen Gewerbe standen. So wurde denn seit der Thronbesteigung Königs Wilhelm zu Gunsten der Landwirthschaft eine lange Reihe von Gesetzen und Verordnungen geschaffen.

Die von ihm nach Antritt der Regierung alsbald unserem Lande angebotene und auch bald vereinbarte Verfassung, welche Württemberg zu einem Rechtsstaate machte, sprach aus: Die Leibeigenschaft bleibt für immer aufgehoben. Hiemit wurden, da die eigentliche Leibeigenschaft längst aufgehoben war, die aus diesem früheren Verhältnisse noch übrigen Lasten beseitigt. Die Vergütung für die Berechtigten geschah aus der Staatskasse. Dann arbeitete der König eifrigst und ehrlich darauf hin, die Landwirthschaft von den drückenden Fesseln und Lasten zu befreien, welche frühere Jahrhunderte

Digitized by Google

ihr auferlegt hatten. Ein Gesetz vom 17 Nov. 1818 verwandelte die Erbleben in freie Zinsgüter. Die Fallieben konnte der Besitzer von dem Lehensherrn gegen volle Entschädigung des Ertrages als freies Eigenthum erwerben. Die gutsherrlichen Frohnen und Frohnfuregate wurden für ablösbar erklärt, nach einem namentlich gegenüber dem Staate für die Pflichtigen sehr billigen Maßstabe der Entschädigung und unter gerechter Würdigung der Ansprüche der berechtigten Privaten. Die Güter, Gebäude, Viehstand, Aemter, Gewerbe wurden von vielen Gefällen theils ohne Weiteres befreit, theils wurde eine Ablösung eingeleitet. Dasselbe geschah auch mit allen Naturalgütten, Geldzinsen, Theilgebühren. Die Anlegung neuer Frohnen und Grundabgaben wurde durch das Gesetz verboten.

Die Zehntabreichung wurde auf verschiedene Weise erleichtert, später als eine jährliche Abgabe fixirt und zuletzt abgelöst.

Dem früher den Landwirth fast ruinirenden Wildschaden wurde durch ein Wildschadensgesetz, später durch die Ablösung und Aufhebung der Jagdrechte entgegengetreten.

Die Gesetze über Entschädigung der Berechtigten bei Ablösung mancher Rechte, namentlich der Frohnen, kamen wegen vielfacher Opposition erst im Jahre 1836 zur Verabschiedung, aber nur in beschränktem Kreise zur Ausführung und Anwendung, zum nachträglichen zu spüten Leide Mancher, weil so viele Betheiligte den Geist der Zeit und die gute Absicht des Gesetzgebers nicht hatten begreifen wollen, bis der Sturm des Jahres 1848 in herber Weise so manche Hindernisse hinwegscheuchte.

Durch ein besonderes Schäfereigesetz vom Jahre 1828 wurden die durch das Schafweiderecht und die Schäferbedingten Hemmnisse und Störungen der Bodenkultur beseitigt oder sehr gemildert, ohne wenigstens in qualitativer Beziehung die Schafzucht zu benachtheiligen.

Eine gute Feldpolizei gewährte Schutz gegen mancherlei Beeinrächtigung der landwirthschaftlichen Interessen.

Der Güterzerstückelung wurde durch besondere Gesetze entgegengewirkt und durch Umgestaltung des Pfandwesens der für den Landwirth so nöthige Kredit gehoben.

Die Freigebung des Handels mit landwirthschaftlichen Produkten, wodurch auf eine Akzisseinnahme von 600000 fl. verzichtet wurde, die Gründung von Fruchtschrannen, Woll- und Viehmärkten förderten wesentlich auch die Landwirthschaft. Vor Allem aber haben wir dem König Wilhelm die unberechenbaren Vortheile des Zollvereins zu danken. Das vor kurzer Zeit mit dem Großherzogthum Baden vereinbarte Gewährsmangelgesetz erleichterte und regelte den Handelsverkehr mit den landwirthschaftlichen Hausthieren. Ein im Jahre 1862 verabschiedetes Gesetz über Feldwegregulirung sollte das von so mancher Seite noch bekämpfte Gesetz der Güterzusammenlegung anbahnen. Wie sehr der König Werth auf Arrondirung der Güter legte, mag die Thatsache beweisen, daß er noch bei seinem letzten Besuche in Scharnhausen, ein die Grenze seines Parkes störendes Enklave im Vorüberfahren bemerkend, alsbald Befehl gab, dieses Grundstück zu erwerben. Leider erlebte König Wilhelm nicht mehr die Uebereinstimmung der Gesetzgebungsfaktoren zu dem für unsere Landwirthschaft so hochwichtigen Landeskulturgesetze.

Ich durfte mich hier nur auf Andeutungen einlassen, und zwar nur über solche Gesetze, welche für unsern hiesigen Standpunkt besonderes Interesse bieten. Es ist ja, wie schon bemerkt, nicht meine Aufgabe, der Thätigkeit des Königs zu folgen auf das Gebiet der Gesetzgebung überhaupt, wo ihm die berühmten Rechtslehrer und Rechtsgelehrte Mohl und der verstorbene Sarwey schon früher glänzende Denksteine gesetzt haben.

Die Organisation der Centralstelle für die Landwirthschaft und der landwirthschaftlichen Vereine 1817 gilt als eine so gelungene, daß viele Staaten dieselbe als Muster benutzten. Ebenso verhält es sich mit den landwirthschaftlichen Instituten.

Unsere im Jahre 1818 gegründete Lehranstalt und die Ackerbauschulen, welche durch seinen höchsteigenen Willen allmählig in allen Landeskreisen errichtet wurden, dienten einer Reihe ausländischer Regierungen als Vorbilder; sie trugen durch ihre Zöglinge hauptsächlich die Anerkennung der württembergischen Landwirthschaft und der betreffenden Lehranstalten bis in die fernsten Gegenden der Erde.

1820 gesellte sich zum landwirthschaftlichen Institut dahier noch die Forstschule, welche eine solche Bewirthschaftung der so ausgedehnten württembergischen Forste begründete, daß dieselben einen sehr hervorragenden Theil der Staatseinkünfte jetzt liefern. Diese Schule ist es auch hauptsächlich, welcher die Forstwirthe eine bessere gesellschaftliche Stellung zu verdanken haben.

An jenen landwirthschaftlichen Lehranstalten fanden die von der Centralstelle für die Landwirthschaft angeregten und auf jede Weise geförderten populären Lehrkurse eine fruchtbare Stätte, so daß jene auch als Ausgangspunkte für die immer mehr über das Land sich verbreitenden landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen anzusehen sind.

Die im Jahre 1821 gegründete Thierarzneischule, deren Name im Auslande einen wirklich guten Klang hat, sollte den im Viehstand liegenden so wesentlichen Theil des Nationalvermögens pflegen und erhalten helfen. Von dieser Schule aus ging die Hebung eines die Pferdezucht sehr nahe berührenden Gewerbes, nämlich der Hufbeschlagkunst, durch welche sich Württemberg lange Zeit vor andern Ländern sehr vortheilhaft auszeichnete.

Wollte ich, wie es wohl bei solchen historischen Rückblicken üblich ist, sagen, unter König Wilhelms Regierung wurden diese Gesetze und Organisationen geschaffen, so würde dieß wahrlich nicht die volle Bedeutung seiner Regententhätigkeit bezeichnen, nein — man darf wohl sagen, durch König Wilhelm mit seiner Regierung hat unser Land diese Wohlthaten erhalten!!

Aber nicht bloß geschriebene Gesetze, Organisationen, Schulen verdanken wir ihm. Als Mann einer praktischen Richtung suchte er auch zu handeln, durch Beispiel zu belehren, anzuregen. In diesem Sinne gründete er seine Musterwirthschaften, in welchen er die Seele des Ganzen war, durch welche er zum Guten hinreißen und das Material zur Verbreitung des Nützlichen gewinnen wollte. Und wie wirkte er für die Verbreitung dessen, was er für gut hielt?

Kam ein Landeskind mit einem Wunsche, mit der Bitte um Abgabe eines Produktes seiner Musterwirthschaften, da war er der Landesvater, dessen wohlwollende und edle Gesinnung gar häufig in Widerspruch

Digitized by Google

kam gegen die strenger rechnende Art seiner Beamten. Wollte aber ein Ausländer ihm und seinem Lande etwas Gutes und Hervorragendes aus seinen Schöpfungen entführen, da war er König, welcher das, was er zum Nutzen des Landes und aus eigener Neigung geschaffen, nicht als ein gewerbliches Unternehmen angesehen haben wollte. Herzliche Freude bereitete es ihm, wenn er als Preis für seine Bestrebungen und Leistungen die Anerkennung tüchtiger Fachkenner erhielt; ebenso wohlthuend war es ihm, wenn aus seinem lieben Schwaben für das Ausland Produkte, für den Handelsverkehr bestimmt, zu hohen Preisen abgingen.

Seiner Idee verdankt auch das bekannte landwirthschaftliche Centralfest in Canstatt, bei welchem sich der König früher selbst auch als Aussteller betheiligte, die Entstehung. Es ist ein ächtes Volksfest geworden, weil er nie versäumte, sich hier seinem Volke als Freund der Landwirthschaft und als Landesvater zu zeigen.

Wer wollte sich nicht mit Vergnügen erinnern, wie so regelmäßig, sogar noch im letzten Jahre nach schwerer Krankheit, tief gebeugt von des Alters Last, der König zu allen Schaustücken sich führen ließ und bei Allem ein Wort der Theilnahme äußerte, sich erkundigte, Ermahnungen gab, Rath ertheilte. So lag es denn nahe und es war nicht die Ausgeburt hofmännischer Courtoisie, als schon vor Jahrzehenden die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe für unsern König Wilhelm den Namen König der Landwirthschaft schöpfte.

Wenn ich nun speziell auf die Leistungen des Königs in der landwirthschaftlichen Thierzucht eingehe, so ist dieß vielleicht ein Gebiet, das nicht bei allen Theilnehmern der hochansehnlichen Versammlung ein gleich reges Interesse erweckt. Mögen Sie die Begründung hiefür darin suchen, daß wir hier an einer landwirthschaftlichen Lehranstalt sind, wo man selbstverständlich die so hervorragende Thätigkeit des Königs in allen Zweigen der Thierzucht genauer, wie sonst wo, zu beachten Aufforderung genug hatte. Außerdem ist ja eine rationelle Thierzucht ein Hauptmerkmal eines intelligenten Landwirthes.

Hat doch England seinen Hauptruhm bei den Landwirthen durch seine hervorragende Thierzucht gewonnen, wie sollte ich Anstand nehmen, diejenige Thätigkeit des Königs eingehender zu besprechen, welcher er die größten materiellen Opfer und eine besondere Vorliebe, ich möchte sagen Passion, zuwandte, und welche gerade in den weitesten Kreisen ihn bekannt machte. Mit was könnte ich hierin besser beginnen, als mit der Pferdezucht?

Die so originellen Schöpfungen seiner Liebhaberei, die K. Privatgestüte, sind es, welche Jahr aus Jahr ein nach den Domänen gleichsam eine Wallfahrt veranlaßten. Fast kaum ein Fremder, welcher durch Stellung oder Neigung zu Landwirthschaft oder Thierzucht in Beziehung stand, unterließ es, wenn er Württemberg und die Residenz besuchte, einen Ausflug zu machen nach Scharnhausen, Weil, Kleinhohenheim. Aber auch Tausende von Touristen, mehr von ästhetischem Sinne geleitet, erfreuten sich an den dort erzogenen, für den Hippologen wahrlich reizenden Schönheiten. Ist ja doch Manchem ein Besuch in dem idyllischen Scharnhausen bei den orientalischen Vollblutfamilien in angenehmster Erinnerung, fast wie ein Kapitel aus den arabischen Mährchen von Tausend und einer Nacht. Betrachten wir historisch die Leistungen des Königs als Pferdezüchter, so müssen wir fast auf den Anfang dieses Jahrhunderts zurückgreifen.

In die Heimath zurückkehrend von seinen Reisen und seinem Kriegerleben, brachte er eine besondere Vorliebe für das edle Pferd mit. Die erste Anlage der Privatgestüte geschah schon 1810 bei dem damaligen kronprinzlichen Landsitze Scharnhausen. Als König dehnte er alsbald, nämlich schon 1817, das Gestüt aus durch die Zuziehung der Domänen Weil und Kleinhohenheim, und sorgte für einen besonderen Gestütsetat.

Seit jener Zeit bis zu dem vorletzten Tage seines Lebens, den er noch bei seinen Lieblingen in Weil zubrachte, bestand diese Königliche Schöpfung unter seiner unmittelbaren, bis ins kleinste Detail gehenden technischen Leitung. Was Gutes, was Eigenthümliches, aber auch das, was die Kritik zu minderem Lobe anregen könnte, ist das Werk seines Willens, seiner Anschauung.

Seine Vorliebe für das orientalische Pferd, das Ergebniß seiner Erfahrungen im Felde, wohl auch bedingt durch seine persönlichen Eigenschaften als Reiter, welche ihm erlaubten, ein mehr flüchtiges leichtes Pferd im Reitdienste zu benützen, verfolgte mit aller Energie die einmal eingeschlagene Bahn. Schon im Jahre 1817, dann 1818 kamen aus Persien und aus dem Kaukasus 2 große Transporte, dann aus russischen, polnischen, ungarischen Gestüten vereinzelte werthvolle Exemplare orientalischer Zuchtpferde. Die bedeutendste Erwerbung aber geschah 1819 durch den polnischen Grafen Rzewusky, welcher in speziellem Auftrage des Königs 2 Jahre lang Arabien durchreiste, um ausgezeichnetes Blut zu erwerben. Dieser Transport enthielt die Stammmütter der ausgezeichnetsten Thiere des heutigen Bestandes. Doch es würde für hier zu weit führen, wollte ich die einzelnen Erwerbungen alle aufführen, sie wiederholten sich immer von Zeit zu Zeit bis vor wenigen Jahren, da der König als rationeller Thierzüchter einen großen Werth auf die Blutauffrischung legte, obgleich er im praktischen Betrieb seines Gestütes die nächste Inzucht oft für zulässig erachtete.

Die bedeutendsten Opfer verwendete der König auf den so sehr bevorzugten arabischen Vollblutstamm, während die Halbblutzuchten und der Wagenschlag mit weniger Interesse beachtet wurden. Der König ritt ja auch nur arabische Vollblutpferde und fuhr nur mit solchen, wenn er selbst die Zügel hielt.

Es war, wie wenn das Auge des hohen Herrn nur für diese Richtung organisirt gewesen wäre, unedlere Formen beleidigten sein Auge. Daher mag es auch kommen, daß der König den stärkeren, aber eben deßwegen unedleren Racen und Typen nicht diejenige Beachtung zugestehen mochte, welche sie für manche Zwecke so sehr verdienen.

(Schluß in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nr. 9.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 9

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Todtenfeier

für den verewigten

König Wilhelm von Württemberg.

(Schluß von Nr. 32.)

Soll ich als Fachmann meine Ansicht über die Bedeutung des Königs als Pferdezüchter äußern, so muß ich zunächst sagen: König Wilhelm hat durch zweckmäßige Verwendung des im Oriente mit besonderem Glücke erworbenen Materials in der von ihm privatim verfolgten besonderen Richtung unvergleichliche Resultate erreicht. Was es nur Gutes, Schönes und Edles am orientalischen Pferde gibt, findet sich vereint an der Mehrzahl der Produkte der arabischen Vollblutzucht in Scharnhausen und Weil.

Auswärtige, sehr berühmte Gestüte haben es wiederholt vorgezogen, für die Verbesserung und Veredlung ihrer Zuchten das Material in den Privatgestüten des Königs von Württemberg zu holen, anstatt sich der Unsicherheit des so schweren Suchens und noch schwierigeren Findens am ursprünglichen Quell des edelsten Blutes auszusetzen.

Der in diesen Privatgestüten liegende Glanzpunkt strahlte sein Licht über unsere ganze Pferdezucht aus, und so kam es, daß unsere Landespferdezucht — durch geognostische, klimatische und wirthschaftliche Verhältnisse mannigfach gehemmt — einen weit besseren Ruf im Auslande genießt, als sie es im Allgemeinen wirklich verdient.

Nach dem Satze, das Eine paßt sich nicht für Alle, ist es selbstverständlich, daß die auf den K. Privatgestüten in den Vordergrund getretene Zucht, überhaupt die dort herrschende Geschmacksrichtung, so glänzend sie in ihren Erfolgen war, für eine Landespferdezucht nicht auch maßgebend seyn durfte. Bei dem hohen Interesse aber, das der König vor Allem für Pferdezucht hatte, bei der Anerkennung, die man ihm als erfahrenem praktischem Pferdezüchter unbestreitbar zugestehen mußte, war es schwer, unsere für die Zwecke der Landespferdezucht bestehenden Anstalten von der früher angedeuteten Bevorzugung hochedler Typen fern zu halten. In der besten Absicht trat der König in der ersten Zeit manche orientalische Zuchtstute, manchen Hengst aus seinen Privatgestüten an das Landgestüt ab, und bis in die letzten Jahre bewahrte sich Seine Majestät einen Einfluß auf den Landgestütsbetrieb, so daß die technische Verwaltung der Landgestüte eine delikate Stellung hatte, einerseits weil sie sich wahren mußte, um nicht in die spezifische Geschmacksrichtung der K. Privatgestüte eingelenkt zu werden, andererseits weil sie dem in der Neuzeit mehr wie je in den Vordergrund tretenden Verlangen praktischer Pferdezüchter nach einem Pferdeschlage, welcher zu dem Geschmack des Königs geradezu im Gegensatz stand, Rechnung tragen sollte.

Wenn ich die Thätigkeit des Königs auf diesem Gebiete eingehender und von meinem Fachstandpunkte aus sogar in kritisirender Weise zu besprechen mir erlaubte, so geschah es im Hinblicke auf des Hochseligen letzten Willen, welcher in der sein ganzes Wesen so charakterisirenden Weise die Antipathie des hohen Herrn gegen leere Ceremonien ausspricht; ich that dieß, weil der König als Mann eine rein objektive Kritik dem unbedingten Zustimmen stets vorgezogen hat.

In der Rindviehzucht betrachtete er die Prüfung der verschiedensten Racen in Betreff ihrer Nutzungszwecke als eine besondere Aufgabe. Aus fernen Welttheilen sogar ließ er Rindviehstämme kommen, um zu versuchen, ob er nicht irgend einen Vortheil für die inländische Rindviehzucht gewinnen könne.

Für die verschiedenen Stämme und Racen unterhielt der König besondere Pepinieren. So wurden in Manzell Montafuner und Rigirace, in Weil Holländer und Gurtenvieh, in Seegut Limpurger, Holländer und Kreuzungsprodukte gehalten, in Stuttgart die indischen Zebus. Auf der Meierei Rosenstein, wo er fast täglich Besuche machte, waren verschiedene englische Racen aufgestellt, zugleich wurde nach dem Ausdrucke der französischen Züchter eine Phantasiezucht getrieben, es wurden nämlich auf dieser Meierei die Thiere von rein weißer Farbe aus den verschiedensten Zuchten von den Domänen zusammengebracht. Auch suchte hier der König durch persönlich von ihm angeordnete Kreuzungen einen recht milchreichen Stamm heranzubilden, welcher zuletzt unter dem Namen Rosensteiner Stamm bekannt war.

Für die Rindviehzucht im Lande wesentlich fördernd wirkte auch der Zuchtviehverkauf auf seiner Schöpfung Hohenheim, die reiche Unterstützung von Ankäufen ausländischer Zuchtthiere aus K. Kassen, dann namentlich die Ablösung der Faselviehhaltung von pflichtigen Gütern, worauf die Gemeinden selbst die Haltung übernehmen konnten. Endlich wurde auch durch die Rindviehpreise bei dem landwirthschaftlichen Centralfeste und bei den Bezirksfesten, welche sich bis zu 5000 fl. im Ganzen pro Jahr belaufen mögen, die Rindviehzucht in Württemberg auf einen Standpunkt gehoben, daß es jetzt in der Lage ist, neben dem gewöhnlichen Schlachtvieh werthvolles Zuchtvieh in größerer Menge auszuführen.

Nicht minder trugen die strengen veterinärpolizeilichen Maßregeln gegen die Seuchen, die hiebei eintretende Staatsfürsorge, dann die von der K. Regierung stets beförderten örtlichen Hülfs- und Viehleihkassen zur Erhaltung und Hebung unseres Viehstandes bei.

Digitized by Google

Doch kam durch jenen Verein neues Leben in diese Bestrebungen, es wurden nun die Yacks, die Angoraziegen, Zwergziege, das Larvenschwein, Fettschwanzschaf, verschiedenes fremdes Hausgeflügel durch Kauf, Tausch, Schenkung beigesellt. Einzelne Etablissements für ähnliche Zwecke wurden mit königlicher Freigebigkeit unterstützt und in verschiedenster Weise gefördert.

Der vom Könige noch begonnene zoologische Garten bei Berg mag einerseits den Zweck gehabt haben, eine Versuchsstation mehr in seine Nähe zu bringen und die Sache mehr auszudehnen, andererseits wollte er seiner Residenz einen neuen Anziehungspunkt verschaffen. Bei der Konzeption dieser neuen Schöpfung zeigte sich sein praktischer Sinn auch wieder im besten Lichte. Während in andern ähnlichen Gärten der Sammelgeist sich mit den verschiedensten Thieren abgibt, sogar die meist mehr schädlichen Raubthiere, die gewöhnlich nur der Neugier zu Gefallen in die unnatürlichen Verhältnisse eingezwängt werden, hereinzieht, sprach der König gleich die Absicht aus, daß sein zoologischer Garten nur Pflanzenfresser, besonders Wiederkäuer, und zwar zunächst für die Land- und Forstwirthschaft nützliche Thiere enthalten solle.

Indem ich hiemit den Ueberblick über die Wirksamkeit des hohen Vollendeten auf einem uns zunächst liegenden Gebiete schließe, möchte ich noch eines erst bekannt gewordenen Zuges aus den letzten Stunden desselben Erwähnung thun. Es ist ein Zug, der sein Gefühl der innigen Zusammengehörigkeit mit seinem Lande in rührender Weise kund gibt. Bei der Ahnung des nahen Endes sagte der König zu einem seiner Vertrautesten und Getreuesten: Es fällt mir schwer, von dem schönen Lande Württemberg zu scheiden. — Ja! es mag ihm schwer geworden seyn, sich trennen zu müssen von dem gerade durch seine Regententhätigkeit so schön gewordenen Lande. Aber auch für uns ist es hart, den Gründer und Förderer unserer alma mater verloren zu haben. Möge das Andenken an die so gesegnete Regentenzeit des Königs Wilhelm den edeln Sohn des vielgeliebten Vaters leiten zum Wohle unseres Landes, möge unser jetzt regierender gnädigster Herr und König die Lieblingsschöpfung seines Vaters, unser Hohenheim, auch ferner durch Zuwendung landesväterlicher Fürsorge und Huld in freudigem Gedeihen erhalten und uns hiedurch für so mannigfache Angriffe, welchen freilich jede öffentliche Thätigkeit ausgesetzt ist, reichen Ersatz bieten. Dieser Wunsch darf und muß, nachdem Seine Majestät König Karl unserer Anstalt seinen besonderen Schutz und volle Aufmerksamkeit neuestens zugesagt hat, sich bei uns zur freudigsten und sicheren Hoffnung erheben. Und diese schöne Hoffnung wird uns Alle stimmen, das für den Vater dankerfüllte Herz in treuem Sinn dem Sohne zuzuwenden.

2. Ansprache an die Akademiker.

Von Oberstudienrath Riecke.

Es sey mir, dem ältesten Lehrer an der hiesigen Akademie und derzeitigen Stellvertreter des leider abwesenden Direktors, gestattet, den beredten Worten, womit mein verehrter Kollege die Verdienste des großen Todten um die vaterländische Landwirthschaft und um Hohenheim insbesondere geschildert hat, noch einige Worte an unsere akademische Jugend beizufügen.

Mit dem Tode König Wilhe
[illegible] am vaterländischen Himm
[illegible] ein halbes Jahrhundert
Württemberg erleuchtet und ern
[illegible] auch ein solcher Zeitraum
[illegible] verglichen mit der gewöhnlich
[illegible] Lebens, — König Wilhelm
[illegible] Januarjahr, auf Erden gelebt
[illegible] auch das längste Leben eines
[illegible] mit derjenigen Zeit verglichen,
[illegible] Volks in Kunst und Wissen
[illegible] gewährt bei dem Hinschei
[illegible] Herrschers nur der Gedank
[illegible] des Säemanns das von ih
[illegible] nicht zugleich stirbt. Auch
[illegible] hoffen wir, obgleich gestorbe
[illegible] noch in Württemberg segen
Diese Fortdauer seiner irdisch
[illegible] nicht bloß von der Fortdau
[illegible] gerufenen Institutionen ab
[illegible] Akademiker, werden zu
[illegible] beitragen, wenn Ihnen die
[illegible] bei Erfüllung Ihres
[illegible] nachahmungswürdiges Vorbild ste
[illegible] der Beruf und die Aufgabe
[illegible] von uns gestellten Aufg
[illegible]. um mich der Worte zu b
[illegible] Engel seine Lobrede auf
[illegible], im Grunde und im Wese
[illegible] die Sonne das Weltall e
[illegible] Lampe den engen Raum einer
Vor Allem kann König Wilhe
[illegible] in der Gewissenhaftigkeit,
[illegible] hindurch die ihm von der
[illegible] zu erfüllen suchte. Bei
[illegible] oder las, fragte er sich, ob
[illegible] Wohle seines Volks dienlich
[illegible] in Württemberg? Und bei Du
[illegible] bezweckenden Plane
[illegible] entgegentretendes Hinderniß
[illegible] verfolgte er den einma
[illegible] Jahre lang, bis er zur Au
So Großes zu leisten, war ihn
[illegible] streng eingehaltene Ordnung
[illegible] seinen Geschäften mögli
[illegible] sich nicht, mit welcher Pü
[illegible], so oft er sich zu einem
[illegible] beschäftigt hatte, immer zur best
[illegible] und selbst durch das schlec
[illegible] ließ, — wie er im hohen
[illegible] Morgens hier eintraf, um
[illegible] in Augenschein zu ne
[illegible] Stunde seine regelmäßi
[illegible]. Er wußte, wie man
[illegible]"! —

Freundlich und leutselig war
[illegible] den Menschen achtend, —
[illegible] darf man besonders hervorh
[illegible] zum Landwirth! Wenn ih
[illegible] König der Landwirthe" zu Theil
[illegible] bloß deßhalb, weil er durch
[illegible] mancherlei Art den Landb
[illegible] weil er selbst auf seinen G
[illegible] und Musterwirthschaften

Digitized by Google

Mit dem Tode König Wilhelms ist ein glänzendes Gestirn am vaterländischen Himmel untergegangen, das nahezu ein halbes Jahrhundert mit seinen Strahlen Württemberg erleuchtet und erwärmt hat. So groß aber auch ein solcher Zeitraum erscheint, wenn man ihn vergleicht mit der gewöhnlichen Dauer des menschlichen Lebens, — König Wilhelm hat nahezu 83 Jahre, ein Uranusjahr, auf Erden gelebt —; so kurz erscheint doch auch das längste Leben eines Regenten, wenn man es mit derjenigen Zeit vergleicht, die zur Entwicklung eines Volks in Kunst und Wissenschaft erforderlich ist. Darum gewährt bei dem Hinscheiden eines ausgezeichneten Herrschers nur der Gedanke Trost, daß mit dem Tode des Säemanns das von ihm ausgestreute Saatkorn nicht zugleich stirbt. Auch König Wilhelm wird, so hoffen wir, obgleich gestorben, doch Jahrhunderte lang noch in Württemberg segensvoll fortwirken!

Diese Fortdauer seiner irdischen Wirksamkeit hängt aber nicht bloß von der Fortdauer der von ihm ins Leben gerufenen Institutionen ab, — auch Sie, meine Herrn Akademiker, werden zu dieser Fortdauer das Ihrige beitragen, wenn Ihnen die Tugenden des hohen Verewigten bei Erfüllung Ihres künftigen Berufes als nachahmungswürdiges Vorbild stets vorschweben. Wohl ist der Beruf und die Aufgabe eines Königs von der Jedem von uns gestellten Aufgabe sehr verschieden, aber, um mich der Worte zu bedienen, mit welchen einst Engel seine Lobrede auf Friedrich den Großen schloß, „im Grunde und im Wesen ist es dieselbe Kraft, womit die Sonne das Weltall erleuchtet, und womit eine Lampe den engen Raum einer Studirstube erhellt."

Vor Allem kann König Wilhelm Jedem als Muster dienen in der Gewissenhaftigkeit, womit er sein ganzes Leben hindurch die ihm von der Vorsehung gegebene Aufgabe zu erfüllen suchte. Bei Allem, was er sah, hörte oder las, fragte er sich, ob es für die Förderung des Wohls seines Volks dienlich sey, ob es anwendbar sey in Württemberg? Und bei Durchführung seiner das Volkswohl bezweckenden Plane ließ er sich durch kein ihm entgegentretendes Hinderniß irre machen; mit fester Ausdauer verfolgte er den einmal als gut erkannten Plan Jahre lang, bis er zur Ausführung kam.

So Großes zu leisten, war ihm aber auch nur durch eine streng eingehaltene Ordnung und Zeiteintheilung in allen seinen Geschäften möglich. Wer unter uns erinnert sich nicht, mit welcher Pünktlichkeit der geliebte Herr, so oft er sich zu einem Besuche in Hohenheim angekündigt hatte, immer zur bestimmten Stunde hier eintraf und selbst durch das schlechteste Wetter sich nicht abhalten ließ, — wie er im hohen Sommer schon um 5 Uhr Morgens hier eintraf, um den Stand der Versuchsfelder in Augenschein zu nehmen und dann zur gewohnten Stunde seine regelmäßigen Tagesgeschäfte zu erledigen. Er wußte, wie man „durch Ordnung Zeit gewinnt"! —

Freundlich und leutselig war er gegen Jedermann, in Jedem den Menschen achtend, — aber hier in Hohenheim darf man besonders hervorheben seine entschiedene Liebe zum Landwirth! Wenn ihm der schöne Name „König der Landwirthe" zu Theil wurde, so geschah es nicht bloß deßhalb, weil er durch Gesetze und Einrichtungen mancherlei Art den Landbau zu fördern suchte, oder weil er selbst auf seinen Gütern sich damit beschäftigte und Musterwirthschaften ins Leben rief, — der Hauptgrund war, daß er in der Landwirthschaft die Grundlage für den Wohlstand seines Volkes sah, daß er in Folge dessen den Stand der Landwirthe hoch achtete und dieser Achtung auch in der öffentlichen Meinung auf jede Weise Geltung zu verschaffen wußte.

Jahrhunderte lang herrschte in Europa das Vorurtheil, als sey Arbeit für einen freien Mann etwas Schimpfliches und Beschäftigung mit dem Anbau des Feldes nur eines Sklaven würdig. Das ist — wenigstens bei uns — jetzt anders geworden! Durch Lehre und Beispiel, durch Feste und Preise hat König Wilhelm den Stand der Landwirthe gehoben. Ihm vorzüglich haben wir es zu danken, daß Württemberg jetzt einen gebildeten und geachteten Pächterstand besitzt, und daß sogar Viele von den adeligen Grundbesitzern es nicht mehr unter ihrer Würde halten, mit der Bewirthschaftung ihrer Güter sich selbst zu beschäftigen. Das ist der wahre Fortschritt, den wir dem großen Könige verdanken, der im edelsten Sinne des Wortes ein Freund der Menschheit und des Pfluges war!

Meine Herrn Akademiker! Der größere Theil von Ihnen hat den schönen Beruf des Land- und Forstwirths gewählt. Mögen Sie darum als künftige Landwirthe ganz besonders dem Könige, der den Stand des Landwirths so hoch achtete, ein dankbares Andenken bewahren, und mögen Sie dieses besonders dadurch bewahrheiten, daß Sie der Lehranstalt, die König Wilhelm zur Bildung rationeller Landwirthe gegründet hat, im In- und Ausland einst Ehre machen.

Unserer Anstalt fehlt es auch nicht an Feinden, die ihren Werth herabzusetzen suchen. Um so erfreulicher ist es, daß der erhabene Erbe des Throns, des jetzt regierenden König Karls Majestät, gleich beim Antritt seiner Regierung uns die trostreiche Zusicherung zukommen ließ, er werde auf gleiche Weise, wie sein königlicher Vater, der Akademie in Hohenheim seinen besondern Schutz und seine volle Aufmerksamkeit zuwenden. Darum Preis und Dank dem König Wilhelm, Heil und Segen dem König Karl!

Aufnahme in die Ackerbauschulen.

In Folge der am 18 Juli d. J. in Hohenheim vorgenommenen Konkursprüfung sind in die Ackerbauschulen des Landes folgende Jünglinge aufgenommen worden:

I. Nach Hohenheim.

1) Betz, Johann Georg, von Neuenstein, OA. Oehringen,
2) Eberle, Jakob, von Deufringen, OA. Böblingen,
3) Graf, Joh. Georg, von Grünthal, OA. Freudenstadt,
4) Häfele, Wilhelm, von Heudorf, OA. Riedlingen,
5) Keller, Wilhelm, von Aldingen, OA. Ludwigsburg,
6) Schuster, Joh. Georg, von Großfüßen, OA. Geislingen,
7) Weinstock, Gottlob, von Granschen, OA. Weinsberg,
8) Wolf, Christian, von Oelbronn, OA. Maulbronn.

II. Nach Ellwangen.

1) Gronbach, Friedrich, von Obersteinbach, OA. Gerabronn,

Digitized by Google

Nachahmung gewünscht. Leider sind uns bisher keine weitere Berichte über ähnliche Anstalten aus dem Lande zugekommen; dagegen wird in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins von Rheinpreußen von 1864 ähnlicher Bestrebungen gedacht, indem es Seite 93 heißt: Besondere Erwähnung verdient die in Höningen (Kreis Adenau) mit den Frauen und Jungfrauen dieser Gemeinde gehaltene Abendversammlung. Es ist dieses der erste Versuch unseres Wanderlehrers (Hrn. Gsell), auch die Frauen für den Fortschritt im Gebiete der Landwirthschaft zu interessiren und zu gewinnen. Der Vortrag verbreitete sich über die Stellung der Hausfrau in der Landwirthschaft, Reinlichkeit, Ordnung, häusliche Arbeiten, Pflege und Fütterung der Hausthiere, Aufzucht der Kälber. Dem Vortrag wurde mit der gespanntesten Aufmerksamkeit gefolgt und Aeußerungen, welche später aus Anlaß dieses Vortrags gemacht wurden, lieferten den unwiderleglichen Beweis, daß auch die bäuerlichen Frauen und Jungfrauen einer Anregung sehr wohl zugänglich sind und daß die Mitbetheiligung der Frauen an dem Interesse für die Durchführung landwirthschaftlicher Verbesserungen diese wesentlich erleichtern und fördern wird.

Ein Schritt weiter für die berufliche Ausbildung der weiblichen bäuerlichen Jugend ist in Württemberg durch die K. Verordnung geschehen, wonach der Unterricht in den weiblichen Arbeiten zur Sache der Volksschule gemacht worden ist. Wird dieser Unterricht über die gewöhnlichen Schuljahre hinaus fortgesetzt und wird er sich nicht auf das Reinpraktische beschränken, sondern sich auch ein den Umständen entsprechendes intellektuelles Ziel setzen, so haben wir die ländliche weibliche Fortbildungsschule, und es gilt jetzt nur, die geeigneten Lehrerinnen zu gewinnen, um das Institut zum Segen unserer Landbevölkerung ins Leben zu rufen. Möchten wir uns der Errichtung eines tüchtigen Seminars zur Bildung solcher Lehrerinnen für Landschulen bald zu erfreuen haben.

Pferdefütterung.

Dieselbe Quantität Haber, womit ein Pferd gefüttert wird, bringt eine ganz verschiedene Wirkung hervor je nach der Zeit, in welcher das Futter gereicht wird. So ist es ein entschiedener Vortheil, wenn man die Pferde erst tränkt und dann füttert, und ein Nachtheil, wenn umgekehrt verfahren wird. So ist es auch eine ganz schlechte Gewohnheit, wenn man den Pferden sogleich nach ihrer Rückkehr von schwerer Arbeit Heu und Haber reicht. Sie fressen dann sehr gierig, kauen wenig und verdauen schlecht. Wenn ein Pferd von der Arbeit zurückkommt, wo es oft dazu noch erhitzt ist, so sollte man es erst eine Viertelstunde ruhen lassen, ihm nach Ablauf derselben etwas Heu, eine halbe Stunde darauf zu saufen und dann erst Haber geben. Auf diese Weise verhütet man Erkältungen, denen die Pferde in Folge unvorsichtigen Tränkens unterworfen sind. Diese Regeln sind die Folge einer langjährigen Erfahrung, und wird, wer sie befolgt, mit seinen Pferden in jeder Beziehung gut fahren. — Grobgeschrotener Haber nährt besser, als ganze Körner, und erspart man dabei wenigstens ein Fünftel des Quantums. (Fortschritt.)

er J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Land

K. 9

Von diesem Blatt erscheint jä
Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 k

Programm für die Blumen- u
in der Markthalle z

Seine Majestät der K
genehmigt, daß die auf dem
der Markthalle, ein Geschenk
nigs Wilhelm an die St
Widmung Seine Majest
huldvollst befohlen haben, du
Früchteausstellung feierlich ei
Seitens der Gemeindebehörd
Vereins unter Zuziehung von
dieser Kommission hat die G
Ausstellung übernommen und
über betreffenden Produzen
zur Beschickung einzuladen
einen im Allgemeinen folge

1) Gegenstände der Aus
der Blumen-, Gemüse- und
mit derselben in Verbindung
Erzeugnisse, insbesondere: B
Blumen, Pflanzen aller Ar
Obst, frisch oder eingemacht
trauben, sodann Gartenw
u. dergl., Blumenvasen, U
geräthen, Pläne zu Gartenan

2) Die Ausstellung wird
unter L. J., eröffnet und ar
Uhr, geschlossen.

3) Die auszustellenden
Angabe des Raumbedarfs b
der L. J. unter der Adresse
in Stuttgart, Kanzleistraße
anzeigen.

4) Diejenigen Ausstell

Digitized by Google

Vochenblatt
für
nd Forstwirthschaft.
Herausgegeben von der
nb. Centralstelle für die Landwirthschaft.
nabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

13. August 1864.

lichteausstellung tgart.

haben gnädigst beenplatz errich- öchstseligen Kö- uttgart, dessen König Karl e Blumen- und ht werde. Die o des Gewerbe- verständigen ge- leitung für diese sich, die sämmt- Württembergs zu die Ausstellung estimmungen:

g sind Produkte ärtnerei und die den gewerblichen und getrocknete uquete, Gemüse, getrocknet, Wein- e, Gartenmöbel gpapiere zu Bou-

nstag, den 27 Sep- ntag, den 2 Okto-

nstände sind unter ätestens 1 Septem- r Eberhard Fetzer 20" schriftlich an-

egenstände, welche

dem Verderben nicht ausgesetzt sind, sollten unfehlbar bis zu dem 22 September l. J., die übrigen Produkte bis zum 24 desselben Monats mit Namensbezeichnung versehen in das Ausstellungsgebäude abgeliefert werden. Die Frachtkosten für die Einsendung der Gegenstände werden von der Kasse der Kommission getragen. Zu spät oder gar nicht angemeldete, oder nach Ablauf obiger Termine eintreffende Gegenstände können nur insoweit noch berücksichtigt werden, als etwa freier Raum für solche übrig bleibt. Darüber, ob eine Einsendung zur Ausstellung nach dem Programm sich eignet, entscheidet die Kommission.

5) Die sorgfältige Pflege der Gewächse u. s. w. von ihrem Eintreffen bis zu deren Zurückgabe wird durch die Kommission angeordnet.

6) Vor Beendigung der Ausstellung dürfen keine ausgestellten Gegenstände zurückgenommen werden. Erzeugnisse, welche nicht über die ganze Dauer der Ausstellung frisch erhalten werden können, sind von Zeit zu Zeit wegzunehmen und durch andere zu ersetzen.

7) Die Räumung des Ausstellungslokals ist vom 3 bis 5 Oktober vorzunehmen; nach Ablauf dieser Zeit wird keine weitere Verantwortung für die Ausstellungsgegenstände übernommen. Die Aussteller haben bei der Einsendung zu bemerken, in welcher Weise sie über ihre Produkte nach dem Schlusse der Ausstellung verfügen wollen. Bei etwaigen Anständen wird die Ausstellungskommission die ihr geeignet scheinenden Vorkehrungen wegen Entfernung der Gegenstände treffen. Der Rücktransport einschließlich der Verpackung ist von den Ausstellern auf eigene Rechnung zu besorgen.

8) Das ganze Arrangement der Ausstellung,

Digitized by Google

viensalat an Geschmack sehr ähnlich, sehr gut und eines der gesündesten Gemüse ist.

Der im Frühjahr angebauten Cichorie schneidet man gegen Mitte Sommer die Blätter ab und bedeckt dann das Beet mit grobem strohartigen Pferdedünger oder Moos, Stroh, welches man beschwert, auch nur mit Erde ꝛc., wo nach einigen Wochen die Blätter schon bei 2 Zoll lang angewachsen und durch das Bedecken sehr zart gelb sind; diese zarten Blätter werden gepflückt, geschnitten oder gestochen, mit einem Worte gesammelt und ebenso wie Endiviensalat mit Essig und Oel zubereitet.

Zum Wintergebrauch werden die Wurzeln im Herbste aus der Erde gehoben, in einem Mistbeete, Keller oder einer Einsetze in Erde aufbewahrt, ebenfalls bedeckt, wo man nach Bedarf die größeren Blätter abpflückt. Bei kleinem Raum kann die Cichorie, wie man es häufig bei der Petersilie macht, in Kegelform eingesetzt werden. Um im Winter einen stärkern Wuchs der Blätter in einer kühlen Einsetze oder im Keller hervorzubringen, thut man gut, unter der Erde, wie bei einem Mistbeete, eine starke Schichte Pferdedünger zu geben. Zum Frühjahrgebrauch bedeckt man ein ein- oder mehrjähriges Cichorienbeet mit dem oben angeführten, zu Gebote stehenden Deckmittel Anfangs März, wo man dann Ende März oder Anfangs April schon Blätter schneiden kann.

In Italien ist die Cichorie, diese vortreffliche Gemüsepflanze, schon besser gekannt und gewürdigt, da mir versichert wurde, daß man dieselbe in den meisten Ortschaften fast bei jedem Bauern antreffen soll. Von Italien werden die Blätter bis in die Residenz geliefert und dort zu hohen Preisen pfundweise als Delikatesse verkauft. Die Landleute in Italien setzen die Cichorie über Winter nicht, wie oben angeführt, in Mistbeete oder Einsetze, sondern in Hornviehstallungen unter die Krippen, bedecken sie, wo sie dann durch die Stallwärme vortrefflich gedeiht.

Die Sorten: Schönpasser, Romanischer, Colio und Forellen sind für Gemüse die vorzüglichsten, da dieselben die größten und verschiedenartigst gefärbten (gelbe, rothe, gesprengte) Blätter haben, was, auf Tafeln aufgetischt, sehr zierlich ist.

Man findet wenig Gemüsepflanzen, welche Sommer und Winter, d. i. durchs ganze Jahr geerndtet und benützt werden können, und welche eine so gesunde und delikate Grünspeise, wie die Cichorie, liefern, daher dieselbe allen Landwirthen mit Recht zum Anbau empfohlen werden kann. Will man die Blätter zu Spinat verwenden, so ist eine Bedeckung nicht nothwendig.

(Wochenbl. d. steiermärkischen Landw.-Gesellsch.)

...e Quellenverhältnisse der ver... schichten der schwäbisch...

Von Landwirth Kuhn auf Hopfenb...

Jedermann weiß, daß die Ho... ...gemeinen eine sehr wasserarme ... von der mittleren Alb und ... übrigen Landschaften unseres ... zu dem öden, einförmigen ... bei. Vergeblich sucht das Aug... ...enden Wanderers, wenn es au... ...gen Oberfläche Thalbildungen ... Quelle oder einem Bach, ... Leben und Abwechslung en... ...lauter Trockenthäler, denen ... zeitweise die sogenannten ... Erst am Fuße des Gebi... ...Abfall der Alb oder im w... ...die Donau zu eingegrabenen ...liche Gebirgshalden rechts an ... starke Fülle von Wasser und ... solcher Gewalt hervor, daß ... im Stande ist (Seeburg, ...en, Offenhausen).

Gleichwohl mangelt es auch ... nicht durchweg an Quell... ...elen Ortschaften gilt, die m... ...ließlich aus Regenwasser, ... und Hülen sammelt, ange... ...doch auch manche andere, die ... Quellen haben. Dieses ... Grund in der Verschiedenheit ... die Untersuchungen neuerer ... eines Quenstedt, Fraas, ... sehr beachtenswerthe Fing... ...Auffindung von Quellwasser ... an solches gedacht hätte. ... an den verstorbenen verdie... ...feld, der so manche verborg... ... den erst neulich von Loret... ...en Fall.

Die Ursache aller Quellenbild... ..., das sich vermöge des Ge... ...Tiefe zieht und, wenn es hier ...massen oder zwischen denselb... ...nde Thone und Mergel stößt, ... sich seitwärts zieht und oft ... bogenförmigen Linien an die ... bekannt, ist dieses Durchsick... ...morgene Tiefen bei allen Kalk... ...Zerklüftung am stärksten de... ... eine wasserarme, Sandstein... ...oberen Thongebilde eine wa... ...trachten wir nun nach diesen ...massen der Alb näher.

Die Hauptmasse der schwäbisch... ...ensaurem Kalk, dem sogenann... ...lk, Felsenkalk. Er wird vo... ...Theile abgetheilt, den untern, ...en Jura, von denen jeder wie... ...en zerfällt. Der untere weis... ...dwest dem Neckargebiete zu de... ...nd der Alb und besteht aus we...

Digitized by Google

Die Quellenverhältnisse der verschiedenen Gesteinsschichten der schwäbischen Alb.

Von Landwirth Kuhn auf Hopfenburg bei Münsingen.

Jedermann weiß, daß die Hochfläche der Alb im Allgemeinen eine sehr wasserarme ist, am meisten gilt dieß von der mittleren Alb und trägt, verglichen mit den übrigen Landschaften unseres Vaterlandes, nicht wenig zu dem öden, einförmigen Anblick dieser Gegenden bei. Vergeblich sucht das Auge des die Alb durchstreifenden Wanderers, wenn es auf der welligen, hügeligen Oberfläche Thalbildungen entdeckt, nach einer stärkeren Quelle oder einem Bach, durch den die Landschaft Leben und Abwechslung empfangen möchte; es sind lauter Trockenthäler, denen nur in regenreichen Sommern zeitweise die sogenannten Hungerbrunnen entquellen. Erst am Fuße des Gebirges beim nordwestlichen Abfall der Alb oder im weiteren Verlaufe der gegen die Donau zu eingegrabenen Thäler, wenn schon ansehnliche Gebirgshalden rechts und links liegen, bricht eine starke Fülle von Wasser und hier alterdings oft mit solcher Gewalt hervor, daß sie gleich Muhlwerke zu treiben im Stande ist (Seeburg, Blaubeuren, Gundelfingen, Offenhausen).

Gleichwohl mangelt es auch der eigentlichen Albhochfläche nicht durchweg an Quellwasser. So sehr dieß von vielen Ortschaften gilt, die mit ihrem Wasserbedarf ausschließlich auf Regenwasser, das sich in den Dachbrunnen und -Hülen sammelt, angewiesen sind, so gibt es doch auch manche andere, die theilweise nie versiegende Quellen haben. Dieses hat seinen bestimmten Grund in der Verschiedenheit der Gesteinsschichten und die Untersuchungen neuerer Gebirgsforscher, namentlich eines Quenstedt, Fraas, Bruckmann, geben hierüber sehr beachtenswerthe Fingerzeige, die schon oft zur Auffindung von Quellwasser geführt haben, wo Niemand an solches gedacht hätte. Wir erinnern hiebei an den verstorbenen verdienstvollen Geognosten Scheffold, der so manche verborgene Quelle auffand, und an den erst neulich von Loretto bei Zwiefalten berichteten Fall.

Die Ursache aller Quellenbildung ist das Regenwasser, das sich vermöge des Gesetzes der Schwere in die Tiefe zieht und, wenn es hier auf undurchlassende Gesteinsmassen oder zwischen denselben liegende undurchlassende Thone und Mergel stößt, durch seinen eigenen Druck sich seitwärts zieht und oft auf weiten Umwegen und bogenförmigen Linien an die Oberfläche heraustritt. Wie bekannt, ist dieses Durchsickern des Wassers in verborgene Tiefen bei allen Kalksteingebirgen wegen ihrer Zerklüftung am stärksten der Fall, diese zeigen daher eine wasserarme, Sandsteingebirge aber wegen ihrer oberen Thongebilde eine wasserreiche Oberfläche. Betrachten wir nun nach diesen Vordemerkungen die Felsmassen der Alb näher.

Die Hauptmasse der schwäbischen Alb besteht aus kohlensaurem Kalk, dem sogenannten weißen Jurakalk, Felsenkalk. Er wird von den Geognosten in 3 Theile abgetheilt, den untern, mittlern und obern weißen Jura, von denen jeder wieder in 2 Unterabtheilungen zerfällt. Der untere weiße Jura bildet nach Nordwest dem Neckargebiete zu den eigentlichen steilen Rand der Alb und besteht aus wohlgeschichteten weißgelben Kalkbänken, zwischen denen mehrere 100 Schichten aschgrauer Kalkmergel sich befinden. Wegen dieser thonigen Zwischengelieder hält er das Quellwasser auf und ist daher der ständige Sitz der Hauptquellen auf der Neckarseite, aus ihm brechen z. B. die Quellen der Fils hinter Wiesensteig, die der Lauter bei Gutenberg, der Echaz bei Honau hervor. Der mittlere weiße Jura bildet im Südosten der Alb, z. B. bei Spaichingen, eine zweite hinter der ersten emporsteigende Bergstufe mit abgerundeten Hügeln von lichtgrauer Farbe, oder, wo er unmittelbar auf dem untern weißen Jura auflagert, buckelige, zackige Bergformen. Auch hier sind zahlreiche Thonlager zwischen den unregelmäßig liegenden Kalkfelsen und die auf ihnen liegenden Orte leiden nicht leicht Wassermangel. Die obere Abtheilung des mittleren weißen Jura bildet im Gegensatz zu den unregelmäßigen Felsen der untern wieder regelmäßig geschichtete Kalksteine und zwar sind es in unserer Gegend auf der mittleren Alb jene plumpen, mächtigen Felsen, die den Rand der Alb bilden und wie z. B. bei Seeburg und Blaubeuren und im Lauterthal bis herab ins Thal treten. Sie verschlucken das Wasser, aber an ihrem Fuße, wo sie thoniger werden, geben sie dasselbe in mächtigen Ansammlungen wieder zu Tage, dahin gehören der Blautopf bei Blaubeuren, die Quellen der Erms bei Seeburg, Urspring und Lach bei Schelklingen, Königsbronn an der Brenz. Der obere weiße Jura, die Oberfläche der Alb, ist für unsere Betrachtung das wichtigste Glied, er scheidet sich in 2 Abtheilungen, die in Bezug auf Wasserhaltigkeit sich sehr verschieden verhalten. Von unten nach oben betrachtet setzen sich jene dichten, plumpen Felsmassen fort, an denen wir gar keine oder nur eine versteckte Schichtenbildung bemerken; sie treten auf als Marmor, als körniger Kalk und als Dolomit; letzterer, aus Kalk und Bittererde bestehend, bildet jene knolligen, löcherigen „Kugelsteine," die häufig nach oben zu Kies und Sand verwittern, die aus Spalten und Gruben gewonnen werden. Dieses bei uns ausnehmend verbreitete Gestein, auch Korallenkalk genannt, läßt das Wasser besonders gerne durch, die Hoffnung auf Quellwasser ist in seinem Bereich äußerst gering und es herrscht daher hier die größte Wassersnoth; doch kommt es nicht selten vor, daß Bohnerzthone (d. h. Thon mit kugeligem, bohnenförmigem Eisenstein) und gelbe Lehme, welche die Oberfläche bedecken, das Versinken des Wassers verhüten und sogenannte „Raisen" bilden. Die Korallenkalke bilden die obersten Gipfel oder Kuppen der Berge; geognostisch über ihnen liegend, aber dennoch in kleinen unregelmäßigen Becken in sie eingebettet, ist die zweite Abtheilung des obern weißen Jura: dünnplattige, wohlgeschichtete Kalkbänke, in deren Mitte oft thonige Mergellager sich befinden. Diese thonigen Kalkplatten sieht man am schönsten bei Heidenheim, Ehingen, Riedlingen, Sigmaringen und in großer Mächtigkeit auch bei Münsingen, dessen Quellen in den sogenannten „Weiherwiesen" ganz in dieser Formation liegen, die Schiefermergel saugen hier das Wasser wie ein Schwamm ein, auch Trailfingen und mehrere andere Orte verdanken ihnen ihre Quellen.

Nachdem wir das Verhalten der Hauptmasse unserer Alb, des weißen Jurakalks, in Bezug auf Quellenbildung betrachtet haben, ist es nöthig, auch die bei uns in untergeordneter Bedeutung vorkommenden Ge-

Digitized by Google

solchen kalkigen Dingen bestehen, nicht selten zu kreideartigem Kalk verwittert. Aber auch Meeresgebilde der jüngsten Zeit finden sich, die auf ein Wiedereinbrechen des Meeres nach jener Periode der Landgeschöpfe hinweisen, es sind glimmerreiche, grünliche Sande und Sandsteine, welche Reste von Austern, Seeschnecken, Bohrmuscheln, Haifischzähnen einschließen und sich an verschiedenen Punkten der Ulmer Alb und bei Giengen, Rammingen und andern Orten finden. Am Nordrande der Alb verbindet sich das Tertiärgebirge auch mit den vulkanischen Auswürfen auf eine bis jetzt noch unerforschte Weise. Die Hauptsache für uns ist hier das, daß überall, wo solches tertiäres Süßwassergebilde mit seinen thonigen Zwischengliedern auf dem weißen Jura aufliegt, Wasser zu finden ist, und oft reichen schon 50—60′ Gebirge hin, einen Ueberfluß an Wasser zu gewähren. Diese Gebilde sind als wahre Oasen auf dem dürren Kalkland des Jurakalks anzusehen und umgekehrt kündigen dem Wanderer auf der Alb nasse Wiesen, geiler Graswuchs, eine rieselnde Quelle mit großer Sicherheit an, daß er ein Tertiärland betreten habe.

Dieß sind im Allgemeinen die geognostischen Fingerzeige auf Quellwasser in den verschiedenen Gesteinsarten der Alb und dürfte daraus die Wichtigkeit des geognostischen Studiums erhellen. Doch nicht für die Aufsuchung der Quellen allein ist die genaue Kenntniß der Fels- und Gesteinsarten von großer Wichtigkeit; auf ihr beruht die Aufsuchung aller nutzbaren Mineralien, der Erze, des Salzes ꝛc. und dem Landwirth insbesondere zeigt sie, wie die geognostischen Verhältnisse einer Gegend von großer Wichtigkeit auch für den landwirthschaftlichen Betrieb sind, sofern sie wesentlich auf die Bodenbildung, auf den natürlichen Pflanzenwuchs, den Bau der Kulturpflanzen und die bestehenden Wirthschaftssysteme einwirken. Die Darstellung dieser letztern Verhältnisse möge in einem spätern Artikel nachfolgen.

Bücherschau.

Rathschläge zur zweckmäßigen Bereitung des Obstmostes. Von Oberlehrer Schlipf in Hohenheim. 2te vermehrte Auflage. Stuttgart bei Ebner. 1860.

Kurze Anleitung zum Obstdörren und zur Gesälzbereitung. Von Garteninspektor Lucas in Reutlingen. Mit Abbildungen. Stuttgart bei Ebner. 1860.

Beide Schriftchen wurden im Auftrag der K. Centralstelle für die Landwirthschaft verfaßt und von derselben s. Z. in Hinsicht auf den großen Werth eines rationellen Verfahrens bei der Most- und Dörrobstbereitung im Lande verbreitet. Da nun heuer wieder ein reicher Obstertrag in Aussicht steht und es leider immer noch an manchen Orten an richtiger Behandlung beim Mosten und Dörren des Obstes fehlt, so finden wir es passend, die beiden Schriftchen dem landwirthschaftlichen Publikum ins Gedächtniß zu rufen und ihre weitere Verbreitung unter dem Landvolk den landwirthschaftlichen Vereinen zu empfehlen.

r J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Land

K. W

Von diesem Blatt erscheint jed
Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr

Stallmistwirthschaft und konzentrirten Dün

Von Professor Dr. E. Wol

Bei Gelegenheit einer Ple
wirthschaftlichen Vereins i
einigen Wochen über Dün
populären Vortrag geh
verliegenden Abhandlung
gang, wie in jenem Vo
jedoch die Bedeutung der i
nicht besonders wichtigen Di
Pflanzennährstoffe hier etwa
den. Dagegen werde ich
tailliertere Mittheilungen zu
dung und Wirkungsweise
vorkommenden konzentrir

Seit einer Reihe von J
Leben und Gedeihen der
so erfolgreiche Versuche
wärtig über die Natur d
wie völlig aufgeklärt si
die allgemeine Pflanzen
chen Verbindungen beste
bestimmt ist, gewisse
mischen Welt in organis
und damit das Mater
Existenz zahlloser thie
dlicht.

Die Pflanze entnimmt
nen Ausbildung nöthige
Luft und der Erde.
Boden nicht allein ein
nehmbarem Nährstoff
geeignetes Verhältniß

Digitized by Google

Nr. 34. Wochenblatt 20. August 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Stallmistwirthschaft und die Anwendung der konzentrirten Düngmittel.

Von Professor Dr. E. Wolff in Hohenheim.

Bei Gelegenheit einer Plenarversammlung des landwirthschaftlichen Vereins in Nürtingen habe ich vor einigen Wochen über Düngung und Düngmittel einen populären Vortrag gehalten. Indem ich in der vorliegenden Abhandlung im Ganzen denselben Ideengang, wie in jenem Vortrage, verfolge, will ich jedoch die Bedeutung der in landwirthschaftlicher Hinsicht besonders wichtigen Düngerbestandtheile oder Pflanzennährstoffe hier etwas bestimmter hervorheben. Dagegen werde ich es unterlassen können, spezielle Mittheilungen zu machen über die Anwendung und Wirkungsweise der einzelnen im Handel vorkommenden konzentrirten Düngmittel.

Seit einer Reihe von Jahren hat man über das Leben und Gedeihen der Pflanzen so vielfache und so erfolgreiche Versuche angestellt, daß wir gegenwärtig über die Natur der Pflanzennahrung so gut wie völlig aufgeklärt sind. Wir wissen jetzt, daß die allgemeine Pflanzennahrung aus unorganischen Verbindungen besteht und daß die Pflanze dazu bestimmt ist, gewisse Bestandtheile der unorganischen Welt in organische Substanz umzuwandeln und damit das Material zu liefern, welches die Existenz zahlloser thierischer Organismen ermöglicht.

Die Pflanze entnimmt das zu ihrer vollkommenen Ausbildung nöthige Material der Luft, dem Wasser und der Erde. Sie verlangt namentlich im Boden nicht allein ein gewisses Quantum von aufnehmbarem Nährstoff überhaupt, sondern auch ein geeignetes Verhältniß der einzelnen im Boden vorhandenen Nährstoffe untereinander. Es ist die Aufgabe des rationellen Landwirthes, einen Zustand des Bodens herzustellen, welcher der vollkommensten Entwicklung der Pflanze, der möglichst reichlichen Erndte nach Qualität und Quantität entspricht, und diesen Zustand, wenn derselbe bereits vorhanden ist, auf die Dauer unverändert zu erhalten.

Ebenso wie über das, was man als wesentliche Pflanzennahrung anzusehen hat, kaum noch eine Meinungsverschiedenheit besteht, — so ist man auch darüber einverstanden, daß man dem Boden im Allgemeinen für Alles, was ihm in den Erndten entzogen worden ist, einen möglichst vollkommenen und selbst reichlichen Ersatz bieten muß. Nur über das sehr verschiedene Verhalten der einzelnen Kulturpflanzen gegen die im Boden und in der umgebenden Luft vorhandene Pflanzennahrung sind die Forschungen noch lange nicht beendigt. Die ungleiche Form, Ausdehnung und innere Struktur der Blätter und Wurzeln tritt hiebei bestimmend und bedingend auf und nicht einzig und allein der Gehalt der Erndte an Bodenbestandtheilen gibt ein sicheres Maß für die Ansprüche, welche die betreffende Pflanze an den Boden macht, ob sie eine mehr oder weniger verdichtete oder konzentrirte Pflanzennahrung oder von einzelnen Nährstoffen größere oder geringere Mengen in einem aufnehmbaren Zustande im Boden verlangt, ob sie überhaupt, wie man sagt, eine genügsame oder eine anspruchsvolle Pflanze ist. Es ist hiemit ein reiches Feld für Versuche angedeutet, theils rein physiologischer Art, theils aber auch mit praktischen Gesichtspunkten, besonders unter Beachtung der so überaus verschiedenen Beschaffenheit des Kulturbodens.

Alle wesentlichen Pflanzennährstoffe sind gleich-

Digitized by Google

werthig; Kalk, Magnesia, selbst kleine Mengen von Eisenoxyd, für manche Pflanzen auch Kieselsäure und Natron, sind ebenso wichtige und unentbehrliche Nährstoffe oder Bodenbestandtheile, wie Phosphorsäure, Kali und passende Stickstoffverbindungen. Die erstgenannten Stoffe haben aber nicht eine so große landwirthschaftlich-praktische Bedeutung, wie die letzteren, weil jene in der Natur und so auch meistens in dem Kulturboden sehr verbreitet vorkommen, in verhältnißmäßig großer Menge den Pflanzen zugänglich sind, außerdem mit dem gewöhnlichen Stallmist dem Boden stets reichlich wiederum zugeführt werden und, wo wirklich ein Mangel derselben vorhanden seyn sollte, leicht aus andern Quellen und mit geringen Kosten bezogen werden können. Es ist daher sehr natürlich, daß der Landwirth unter den vorherrschenden, fast allgemein üblichen Betriebsverhältnissen zunächst einzelnen Pflanzennährstoffen eine vorzugsweise hohe praktische Bedeutung beilegt, für deren Ansammlung im Boden Sorge trägt, ohne jedoch den Grundsatz der Gleichwerthigkeit sämmtlicher Nahrungsstoffe aus dem Auge zu verlieren und ohne solche Versuche zu verabsäumen, welche ihm darüber Aufklärung geben können, ob der von ihm kultivirte Boden einen durchschnittlichen Charakter besitzt oder vielleicht an irgend einem, praktisch im Allgemeinen weniger wichtigen Bestandtheil entschiedenen Mangel leidet, — sey es Kalk, Magnesia, Schwefelsäure oder irgend ein anderer Nahrungsstoff der Pflanze.

Bei allen theoretischen Erörterungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft muß man stets beachten, daß man es in der letzteren nicht mit einer bloß natürlichen wildwachsenden Vegetation zu thun hat, sondern mit einer künstlich, oft um das Doppelte und Dreifache, überhaupt möglichst hoch gesteigerten Produktion vegetabilischer Substanz, — daß wir ferner in einem gemäßigten Klima leben und daß bei uns, d. h. fast überall in den Kulturländern Europas, der Stallmist der Hauptdünger ist und an vielen Orten bereits seit Jahrhunderten gewesen ist.

Unser Kulturboden ist bekanntlich meistens von der Beschaffenheit, daß er nach 3 bis 4jährigen lohnenden Erndten an Ertragsfähigkeit rasch, um etwa die Hälfte, abnimmt, gleichsam zu der natürlichen Fruchtbarkeit des Bodens in Wald und Wiese herabsinkt. Das Mittel, um dem Ackerboden wiederum eine erhöhte Fruchtbarkeit zu verschaffen, ist vorherrschend der Stallmist.

Daß der Stallmist den durch die Kultur erschöpften Boden kräftigt, ihn zu einer erhöhten Thätigkeit bestimmt, ist wohl selbstverständlich. Die Materialien zur Erzeugung des Düngers haben direkt oder indirekt die Erndteprodukte geliefert. Das Streustroh ist auf dem Acker gewachsen, die Futtermittel, welche man den Thieren verabreicht hat, sind dem Felde oder der Wiese entnommen; die wesentlichen Bestandtheile des Futters, soweit dieselben nicht im Körper der Thiere oder in der produzirten Milch zurückgehalten werden, gehen in den Stallmist über; mit dem letzteren werden daher dem erschöpften Boden die Bedingungen neuer Erndten zurückgegeben. Nach beendigtem Kreislauf kehren die Pflanzennährstoffe in den Boden, welchem sie durch die Erndten entzogen worden sind, wiederum zurück.

Damit aber dieser Kreislauf der Pflanzennährstoffe möglichst ohne Verlust stattfinde, ist es nothwendig, daß bei der Erzeugung, der Ansammlung und der ganzen Behandlung des Stallmistes die größte Vorsicht beobachtet werde.

Man muß die Bestandtheile des frischen Stallmistes auf das Sorgfältigste zusammenzuhalten suchen. Dieß geschieht vielleicht am sicherſten auf die Weise, daß man reichliches Streumaterial anwendet, damit von den flüssigen Exkrementen der Thiere wenig oder gar nichts abfließt, und sodann den Dünger im frischen Zustande sofort auf das Feld führt, hier flach ausbreitet und bald unterackert.

In den meisten Wirthschaften ist man jedoch genöthigt, den Stallmist längere Zeit hindurch auf der Dungstätte liegen und mehr oder weniger stark zusammenfaulen zu lassen. Auch in diesem Falle darf keine Spur der ablaufenden und in hiezu bestimmten Gruben sich ansammelnden Jauche oder Gülle für die Wirthschaft verloren gehen. Dieser flüssige Dünger wird theils dazu benutzt, um den Hofmist fortwährend in einem mit Feuchtigkeit gesättigten Zustande zu erhalten, theils auch direkt auf Feld oder Wiese verwendet.

Natürlich wird der Praktiker darüber zu entscheiden haben, ob es unter den vorhandenen Verhältnissen vortheilhafter sey, die vom Dünger ablaufende Jauche ausschließlich dem Acker, zunächst

Digitized by Google

den Rüben, dem Kraut, dem Kleegras, überhaupt den angebauten Futterfeldern zuzuführen, oder auch mit deren Hülfe die Erndten der natürlichen Wiesen zu steigern. Acker und Wiesen bilden mit einander ein Ganzes und die Pflege und Düngung der letzteren kann oftmals eine sehr lohnende seyn, selbst dann, wenn dem Acker dadurch ein Theil seiner ursprünglichen Kraft entzogen würde. Immer aber hat der Landwirth zu beachten, daß die Jauche eine besonders große Menge von Kali und von Ammoniak enthält, zwei Pflanzennährstoffe, welche, wenn sie dem Boden in reichlicher Menge zugeführt werden, in den meisten Fällen sehr fördernd auf die Blatt- und Stengelbildung der Pflanzen wirken, weniger die Entwicklung der Körner begünstigen.

Bei der längeren Aufbewahrung des Stallmistes ist auch ein zu rasches und weitgehendes Zusammenfaulen desselben nach Möglichkeit zu vermeiden. Bei der Verwesung der organischen Substanz im Stallmiste wird Wasser, Kohlensäure und Ammoniak (Salpetersäure), also sogenannte atmosphärische Pflanzennahrung gebildet. Das Wasser kommt hier als Produkt der Zersetzung des Stallmistes begreiflicherweise nicht in Betracht. Auch die Kohlensäure ist in der Atmosphäre bereits in so großer Menge zugegen und kann, wie es scheint, von allen Pflanzen so leicht der umgebenden Luft direkt entzogen werden, daß es in den meisten Fällen unnöthig seyn möchte, im Boden eine weitere Quelle von Kohlensäure zu schaffen, insofern nämlich von diesem Körper einzig und allein als direktem Pflanzennährstoff die Rede ist. Das Ammoniak dagegen und die Salpetersäure müssen, namentlich bezüglich des üppigen Gedeihens der Halmfrüchte, als sehr wichtige Bodenbestandtheile angesehen werden. Bei einer rasch und weit fortschreitenden Zersetzung des Stallmistes ist aber im Großen, in der Praxis kaum zu verhindern, daß eine größere oder geringere Menge des gebildeten Ammoniaks sich verflüchtigt, also für die betreffende Wirthschaft verloren geht und damit dem Acker eine wesentliche Bedingung reichlicher Erndten theilweise entzogen wird.

Die Bedeutung der organischen Substanz im Stallmiste ist aber noch eine andere und größere. Das Organische oder Verwesliche im Boden ist gleichsam der Träger der mineralischen (feuerfesten) Nährstoffe, ein wichtiger Vermittler der Thätigkeit der eigentlichen pflanzenernährenden Bodenbestandtheile. Die bei dem Verbrennen oder der vollständigen Verwesung des Stallmistes zurückbleibende Asche, obgleich sie sehr wichtige Pflanzennährstoffe enthält, äußert dennoch in den meisten Fällen unter dem bei uns vorherrschenden Klima eine verhältnißmäßig geringe Wirkung auf die landwirthschaftliche Produktion. Die so rasche und hohe Steigerung der Erndteerträge innerhalb einer 3- bis 4jährigen Düngungsperiode, die vollständige Ausnutzung der ganzen Nährkraft im Stallmiste innerhalb dieses kurzen Zeitraumes ist nur unter Beihülfe der Zersetzungsprodukte zu erzielen, welche bei der Verwesung der organischen Substanz im Ackerboden in so reichlicher Menge sich bilden.

Wenn man den Dünger in einem möglichst frischen Zustande unterackert und nicht erst auf der Miststätte stark vergähren läßt, dann wird derselbe auch zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften des Bodens mit ganzer Kraft wirken können. Die Gährungswärme bleibt alsdann dem Boden erhalten, das Verhalten des letzteren zur Feuchtigkeit wird durch die Vermehrung der humusbildenden Substanz geregelt und verbessert, die Ackerkrume nimmt einen mehr gelockerten Zustand an und wird den günstigen Einflüssen der atmosphärischen Luft leichter zugänglich, — alles Bedingungen einer lohnenden Kultur, welche namentlich bei bindiger Bodenbeschaffenheit und in einem kälteren Klima niemals hoch genug veranschlagt werden können.

Ich mache endlich auch darauf aufmerksam, daß der Stallmist, wenn er auf dem Hofe stark zusammensault, wie an Gewicht, so auch an Volumen sehr beträchtlich abnimmt, hiemit aber die Fähigkeit verliert, ein entsprechend größeres Quantum von Feuchtigkeit oder von der wässerigen Lösung der als Pflanzennährstoffe besonders wichtigen Mineralsalze in seiner Masse zurückzuhalten. Es muß in diesem Fall eine verhältnißmäßig größere Menge von Jauche von dem Miste ablaufen, weil der procentische Gehalt des frischen und des alten Düngers an Feuchtigkeit nicht auffallend verschieden ist, und damit wird die Gefahr des Auslaugens, überhaupt eines beträchtlichen Verlustes von werthvoller Substanz nach allen Richtungen hin eine immer größere.

Um den Stallmist selbst bei längerer Aufbewahrung gut zu konserviren, einen wesentlichen Verlust durch Verflüchtigung und Auswaschen ziemlich vollständig zu verhindern, ist das einfache Mittel

Digitized by Google

genügend, daß man den Dünger während seiner Ansammlung von Zeit zu Zeit mit Erde oder auch mit Gipspulver überstreut, durch festes Zusammentreten den leichten Zutritt der atmosphärischen Luft hindert und durch zeitweises Uebergießen mit Jauche einen konstanten und in allen Schichten des Düngerhaufens gleichförmigen Feuchtigkeitsgehalt bewirkt. Die Anwendung von Gips zur Konservirung und überhaupt zur Verbesserung des Stallmistes ist meiner Ansicht nach dringend zu empfehlen, namentlich wenn der Düngegips, wie es in Württemberg fast überall der Fall ist, im Handel sehr billig zu haben ist. Von noch größerem Werthe, wenigstens für manche Gegenden des Landes, möchte die Hallerde seyn, wahrscheinlich auch ein überall leicht darstellbares Gemenge von Gips und von Düngesalz.

Durch passende Einrichtung der Ställe, der Miststätten und Jauchegruben, sowie durch rationelle Behandlung des Düngers bei seiner Ansammlung, Aufbewahrung und Verwendung auf Feld und Wiese ist man im Stande, jeglichen Verlust an werthvollen Bestandtheilen ziemlich vollständig zu verhindern. Das Material, mit welchem der Stallmist erzeugt wird, bilden die Erndteprodukte des Gutes und demselben Areal, welchem ein Theil der Bodenkraft durch die Erndten entzogen wurde, werden durch den in der Wirthschaft unter Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln produzirten Stallmist die Bedingungen weiterer lohnender Erndten aufs Neue verliehen. Es ist aber klar, daß der ursprüngliche Zustand des Bodens nur dann für alle Zeiten ein völlig unveränderter bleiben kann, wenn dem Boden für Alles, was ihm in den Erndten entzogen worden ist, mit dem Dünger wiederum ein völlig genügender Ersatz geboten wird, wenn ferner — die Zeit einer Düngungsperiode als ein Ganzes betrachtet — die Aufnehmbarkeit der Bodennahrung durch die Pflanzen, sowie die Vertheilung derselben in den verschiedenen Schichten des Bodens eine ziemlich gleiche bleibt, wenn außerdem das Verhältniß zwischen der sogenannten atmosphärischen Nahrung (Verwesungsprodukte der organischen Substanz) und den feuerfesten mineralischen Nährstoffen im Boden und damit auch der physikalische Zustand des letzteren im Ganzen und Großen durch die Kultur der Pflanzen, durch den zugeführten Stallmist und unter dem Einfluß des Verwitterungsprozesses nicht verändert wird. Alle diese Bedingungen sind streng genommen nicht erfüllbar und es kann auch gar nicht die Aufgabe des Landwirthes seyn, seinen Grund und Boden in dem ursprünglichen oder natürlichen Zustande unverändert zu erhalten; es wird vielmehr das Streben eines jeden rationellen Landwirthes darauf gerichtet seyn, den seiner Pflege anvertrauten Kulturboden chemisch und physikalisch fortwährend zu verbessern, ihm für die Dauer den höchsten Grad von Ertragsfähigkeit zu verschaffen, welcher unter den vorhandenen Verhältnissen in praktisch lohnender Weise überhaupt erreichbar ist.

(Fortsetzung in der Beilage.)

Bücherschau.

Die Hofgüter im Königreich Württemberg und die fürstlichen Domänen in den hohenzollernschen Landen. Statistisch zusammengestellt von August Ammann, Inhaber des landwirthschaftlichen Bureau in Stuttgart. Mit Bemerkungen. Stuttgart, im Selbstverlag des Verfassers. 1864. 8. 17 Bogen. Preis 1 fl. 12 kr.

Mit großem Vergnügen zeigen wir das Erscheinen dieser Schrift den württembergischen Landwirthen an, wobei wir überzeugt sind, daß die Anschaffung desselben Keinen reuen wird. Der Verfasser hat in der That eine längst gefühlte Lücke damit ausgefüllt und sich den Dank aller denkenden vaterländischen Landwirthe verdient. Bei jedem Hofgut ist angegeben: Name des Guts, Markung und Gemeindeverband, Größe im Ganzen und Einzelnen (Felder, Wiesen, Wald 2c.), Arrondirung oder in einzelnen Parzellen, Bodenart und geognostische Formation, Höhe über dem Meer, Name des Eigenthümers und, wenn es verpachtet ist, Name des Pächters, Pachtzeit, Pachtgeld 2c. Auf diese Art finden sich hier nach den Oberämtern geordnet 900 bis 1000 Hofgüter in Württemberg und den hohenzollerschen Landen aufgeführt. Daß auch Manches dabei noch fehlt oder unvollständig beschrieben ist, wird dem Verfasser gewiß Niemand zum Vorwurf machen, der die Schwierigkeiten bei Einsammlung solcher Notizen in Erwägung zieht. Der Verfasser hat auch die Absicht, Nachträge folgen zu lassen, in welchen das Fehlende ergänzt, Irrthümliches berichtigt werden soll. Möge er durch thätige Theilnahme des landwirthschaftlichen Publikums bei seinem ebenso mühevollen, als verdienstlichen Unternehmen die entsprechende Unterstützung finden.

(Hiezu Beilage Nr. 10.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 10

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Stallmistwirthschaft und über die Anwendung der konzentrirten Düngmittel.

(Fortsetzung von Nr. 34.)

Wir betrachten zunächst den wichtigsten der oben angedeuteten Punkte, die Frage nämlich, ob mit dem Stallmist dem Boden Alles zurückgegeben wird, was ihm in den Erndten entzogen wurde.

Dieses wird offenbar nur dann der Fall seyn, wenn

1) in der Wirthschaft selbst Alles verzehrt, von den Erndteprodukten und den Erzeugnissen der Viehzucht nichts verkauft, nichts ausgeführt wird; oder

2) nur stickstoffreie organische Bestandtheile der Erndten, wie Zucker, Stärkmehl, Spiritus ꝛc. verkauft werden, alle Abfälle und Rückstände dieser Fabrikationszweige aber mit dem Stallmist in den Boden zurückkehren; hiebei kann auch Butterproduktion und die Mästung von Thieren betrieben werden, welche volljährig von Außen her eingeführt wurden;

3) wenn Wiesen vorhanden sind, in genügender Ausdehnung und von so großer natürlicher Fruchtbarkeit (bedingt durch künstliche Bewässerung oder durch zeitweises Austreten von schlammreichem Wasser der Flüsse), daß dieselben ohne direkte Düngung mit Stallmist oder Jauche fortwährend hohe Erträge liefern;

4) wenn zur Düngererzeugung Materialien beitragen, welche eine hinreichende Menge von Pflanzennährstoff enthalten, dessen Quellen außerhalb der eigentlichen Wirthschaft zu suchen sind; also Asche von Brennmaterialien, Wald- und Teichstreu, Humuserde, Mergel, zugekaufte Futtermittel ꝛc.

Sämmtliche Kulturpflanzen in ihren wichtigeren Theilen, sowie die Produkte der Viehzucht sind bereits oftmals auf ihre Bestandtheile genau untersucht worden; die Ergebnisse dieser chemischen Analysen führen zu Mittelzahlen, mit deren Hülfe man wenigstens annähernd genau den Gehalt der Erndten ꝛc. an solchen Nährstoffen berechnen kann, welche entweder ausschließlich oder doch großentheils dem Boden entnommen sind und daher die etwa eingetretene Erschöpfung des letzteren zunächst bedingt haben müssen. Beispielsweise erwähne ich, daß man in je 1000 ℔ des betreffenden Erndteproduktes durchschnittlich vorfindet:

	Stickstoff.	Gesammtasche.	Phosphorsäure.	Kali.	Kalk und Magnesia.
	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.
Körner der Halmfrüchte . . .	18,5	22,3	8,1	4,5	2,6
Stroh „ „ . . .	5,4	47,5	1,4	7,6	3,6
Körner der Hülsenfrüchte . .	40,0	30,0	9,7	10,5	4,1
„ „ Oelfrüchte . . .	33,3	40,0	15,2	10,3	11,2
Zuckerrüben	2,4	8,5	0,9	4,3	1,0
Kartoffeln	4,5	10,2	1,5	5,8	0,8
Kleeheu und Luzerneheu . . .	21,8	65,0	5,4	15,5	25,2
Wiesenheu	13,3	61,6	4,0	12,5	13,5.

Auch wenn die Erndteprodukte zunächst an die landwirthschaftlichen Nutzthiere verfüttert, die gewonnene Milch aber und die Thiere selbst später verkauft werden, auch in diesem Falle erleidet die Wirthschaft einen nicht unbeträchtlichen Verlust an mehr oder weniger wichtigen Pflanzennährstoffen.

Wenn man Heu, Stroh, Getreidekörner, Hülsenfrüchte, Kartoffeln und Runkelrüben als in gleichen Gewichtsmengen verfüttert annimmt, was freilich in der Praxis selten zutrifft, so werden auf 100 Theile der im Futter enthaltenen Substanz mit der vollständig verkauften Milch, mit dem Jung-

Digitized by Google

und Mastvieh durchschnittlich aus der Wirthschaft entfernt:

	Stickstoff.	Phosphorsäure.	Kalk u. Magnesia.	Kali.
	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
mit der Milch .	23,5	22,4	11,5	7,2
mit dem Jungvieh	18,3	36,4	25,8	4,2
mit dem Mastvieh	5,7	5,0	1,5	2,1.

Das Jungvieh entnimmt dem Futter mehr Phosphorsäure und Kalkerde, dagegen weniger Stickstoff und Kali, als in der von den Kühen durchschnittlich gelieferten Milch enthalten ist; das Mastvieh dagegen hält von allen hier in Betracht kommenden Stoffen bei weitem die geringsten Mengen in seinem Organismus zurück.

Mit Hülfe der obigen Tabellen kann man leicht berechnen, wie viel Pflanzennahrung je nach der Verwendung der Erndteprodukte der Wirthschaft entzogen wird, und, indem man die gefundenen Mengen auf das ganze Areal des kultivirten Landes vertheilt, dadurch ermitteln, in welchem Grade der ursprüngliche Gehalt des Bodens an wirksamer, aufnehmbarer Pflanzennahrung eine raschere oder langsamere Abnahme erleiden muß.

Es ist klar, daß auf den Verlust an Kalk und Magnesia, der an sich, namentlich in den verkauften Körnern und Kartoffeln, ein verhältnißmäßig unbedeutender ist, um so weniger Gewicht gelegt zu werden braucht, als die direkte oder indirekte Ausfuhr dieser Pflanzennährstoffe, wenn es nöthig wäre, aus anderweitigen Quellen (Asche, Mergel, Gips, Aetzkalk ꝛc.) gewöhnlich leicht und ohne erhebliche Kosten ersetzt werden könnte.

Auch bezüglich des Kali's kann unter den meisten Verhältnissen durch den üblichen Verkauf eines Theiles der Körnererndten, noch weit weniger in Folge der Ausfuhr von Produkten der Viehzucht nicht wohl eine bedenkliche Erschöpfung des Bodens eintreten, wenn man beachtet, daß gerade von diesem Körper alljährlich neue beträchtliche Mengen durch den Verwitterungsprozeß löslich und den Pflanzen zugänglich werden und daß durch die tiefwurzelnden Futterpflanzen das Kali einer verhältnißmäßig sehr mächtigen Bodenschicht entzogen wird. Hiebei muß natürlich vorausgesetzt werden, daß der in der Wirthschaft produzirte animalische Dünger auf das Sorgfältigste gesammelt, rationell behandelt und ohne wesentlichen Verlust dem Acker beigemischt wird. Um so weniger ist eine nachtheilige Erschöpfung des Bodens an Kali zu befürchten, wenn Wiesen vorhanden sind, welche durch regelmäßige Bewässerung oder durch zeitweise Ueberschwemmungen befruchtet alljährlich reichliche Futtererndten liefern. 1000 ℔ Wiesenheu enthalten ebensoviel Kali, als mit 2000 bis 3000 ℔ verkauften Körnern dem Areal des Gutes entzogen wird. Nur wo sehr beträchtliche Mengen von Kartoffeln und Rüben auf den Markt geliefert oder an Spiritus-, Stärkmehl- und Zuckerfabrikanten verkauft werden, ohne daß ein entsprechendes Quantum der Fabrikrückstände und Abfälle als Futter- oder Düngmittel in die Wirthschaft zurückkehrt, — nur in diesem Falle kann namentlich bei sandiger oder kalkiger Beschaffenheit des Bodens von einer raschen Verarmung des letzteren an löslichem, den Pflanzen zugänglichem Kali die Rede seyn. Man muß nämlich stets beachten, daß auf einer Fläche, welche 1000 ℔ Körner produzirt, sehr wohl 10000 ℔ Kartoffeln und sogar 20000 ℔ Runkelrüben geerndtet werden können und daß mit dem vollständigen Verkauf der Kartoffeln 10mal, der Rüben fast 20mal mehr Kali der Wirthschaft entzogen wird, als mit der Ausfuhr der auf einer gleichen Fläche geerndteten Körner. Es ist daher durchaus rationell, wenn die Kölner Rübenzuckerfabrikanten die nach Gewinnung des Spiritus aus der Rübenmelasse zurückbleibende Schlempe eindampfen, verbrennen und die sehr kalireiche Asche nebst andern Düngmitteln ihren Rübenfeldern wiederum zuführen. Die letzteren verbleiben in Folge dieser Behandlung fortwährend auf ziemlich gleicher Ertragsfähigkeit, während die Magdeburger Rübenbauer ihre an Kali theilweise stark erschöpften Felder mit dem kalihaltigen Stassfurther Abraumsalz düngen müssen, um die früheren lohnenden Erträge an Zuckerrüben wieder zu erzielen.

Der Stickstoff ist ein wichtiger Bestandtheil des Kulturbodens; nur bei Gegenwart einer genügenden Menge von Ammoniak und Salpetersäure im Boden ist es möglich, reichliche Erndten der körnertragenden Halmfrüchte zu gewinnen. Dennoch aber ist es eine feststehende Thatsache, daß der durch die Ausfuhr von Feld- oder Viehzuchtsprodukten bedingte Stickstoffverlust bei intelligenter Bewirthschaftung des Gutes ohne direkten Ankauf wiederum reichlich ersetzt werden kann, indem man nämlich eine entsprechende Fläche Landes mit solchen Pflanzen anbaut, welche der Landwirth als wenig angreifende

Digitized by Google

oder als bereichernde Gewächse bezeichnet und welche die Fähigkeit haben, den größeren Theil der zur Bildung ihrer organischen Substanz nöthigen Nahrung, namentlich auch der Stickstoffnahrung, direkt oder indirekt der unerschöpflichen Quelle der atmosphärischen Luft zu entziehen. Es sind dieß fast alle Grünfutterpflanzen, vorzugsweise die kleeartigen Gewächse; nur wo diese im Verhältniß zu den körnertragenden Getreidearten und den Wurzelfrüchten in zu geringer Ausdehnung angebaut werden, kann die Ausfuhr des Stickstoffes und überhaupt der organischen Substanz einen deutlich nachtheiligen Einfluß auf die Gestaltung der nachfolgenden Erträge des Ackerlandes ausüben. Die hohe Bedeutung passender Stickstoffverbindungen im Dünger und im Boden wird hiemit nicht vermindert oder gar geläugnet, und selbstverständlich ist es, daß unter Umständen auch eine direkte Zufuhr von Stickstoffnahrung in der Form von Guano, salpetersauren Salzen, Blutdünger ꝛc. von hohem praktischem Erfolge seyn und dem Landwirth beträchtlichen Vortheil gewähren kann.

Als mögliche Ursache der im gewöhnlichen Stallmistbetriebe vielleicht beobachteten allmähligen Abnahme der Erndteerträge, besonders bezüglich der Körner, ist schließlich noch die Phosphorsäure zu betrachten. Dieser Körper ist in den meisten Bodenarten in verhältnißmäßig geringer Menge zugegen, es beträgt dieselbe z. B. durchschnittlich kaum $^1/_{10}$ von dem Gewichte des in verschiedenen Verbindungen vorhandenen Kali. Gleichwohl wird gerade die Phosphorsäure mit den gewöhnlichen Marktprodukten in sehr beträchtlicher Quantität ausgeführt, sowohl direkt, wie auch mit den Erzeugnissen der Viehhaltung. Das Jungvieh hält in seinem Organismus oft mehr als $^1/_3$, das Milchvieh in der produzirten Milch fast $^1/_4$, das Mastvieh dagegen höchstens nur $^1/_{20}$ der gesammten mit dem Futter aufgenommenen Phosphorsäure zurück und mit je 1000 ℔ der direkt verkauften Getreidekörner werden nicht weniger als 8 bis 9 ℔, mit 1000 ℔ Rapskörner sogar mehr als 15 ℔ Phosphorsäure aus der Wirthschaft entfernt. Ein Gut, auf welchem durchschnittlich nur 100 Morgen Feld mit Halm-, Hülsen- und Oelfrüchten bestellt sind, würde also durch den Verkauf des größeren Theils der geernteten Körner in jedem Jahre wenigstens 1000 ℔ Phosphorsäure, entsprechend 40 Ctr. Knochenmehl, von seinem Gesammtvorrath an Pflanzennahrung verlieren und es ist gewiß, daß, wenn für diesen Verlust gar kein Ersatz gewährt wird, nothwendig nach und nach eine beträchtliche Verarmung des Bodens an Phosphorsäure stattfinden und damit früher oder später eine Abnahme in der Ertragsfähigkeit des Ackers bemerkbar werden muß.

In fast jeder Wirthschaft wird aber dem Boden für die mit den Marktprodukten ausgeführte Phosphorsäure wenigstens ein theilweiser, nicht selten sogar ein reichlicher Ersatz geboten.

Sind natürliche Wiesen vorhanden, so werden deren Erträge verfüttert und die pflanzenernährenden Bestandtheile mit dem produzirten Stalldünger häufig fast ausschließlich dem unter dem Pflug befindlichen, also körnertragenden Ackerlande zugeführt. Man kann annehmen, daß in 2000 ℔ Wiesenheu die zur Produktion von 1000 ℔ Körnern erforderliche Menge Phosphorsäure vorhanden ist. Eine dem mit Körnerfrüchten bestellten Ackerlande gleiche Fläche guter Wiesen ist daher ziemlich ausreichend, um den Verlust des Ackerbodens an Phosphorsäure vollständig wiederum auszugleichen. Was aber in diesem Falle dem Acker an Pflanzennahrung zugeführt wird, hat man dem Wiesenboden entzogen, und der letztere wird nur dann fortfahren, stets gleich hohe mittlere Erträge zu liefern, wenn auch ihm wiederum aus anderweitigen Quellen das Entzogene ersetzt wird. Dieß geschieht bezüglich der meisten Pflanzennährstoffe, wenn die Wiesen mit fruchtbarem Wasser überrieselt werden, oder wenn zeitweise Ueberstauungen derselben mit gutem schlammreichem Flußwasser stattfinden. Es ist jedoch gar wohl zu beachten, daß selbst die Wässerungswiesen keineswegs immer einer direkten Zufuhr von Phosphorsäure entbehren können, wenn sie fortwährend nach Qualität und Quantität gleich gute Erträge liefern sollen. Auch die besten Wasserarten können, bei hohem Gehalt an allen andern hier in Betracht kommenden Pflanzennährstoffen, an Phosphorsäure Mangel leiden und oft kaum Spuren derselben den Wiesen zuführen. Ich habe deßhalb schon im Jahr 1851 * phosphorsäurehaltige Substanzen zur Düngung der Wiesen dringend empfohlen und mehrfache Beispiele mitgetheilt, in welchen die Wirkung dieser Stoffe auf die Erndteerträge auffallend günstig

* Vergl. die erste Auflage meiner „Naturgesetzlichen Grundlagen des Ackerbaues." Bd. I. S. 527 ff und 533 ꝛc.

Digitized by Google

waren. Wenn nicht vielleicht der Boden schon von Ursprung her außergewöhnlich große Mengen von Phosphorsäure enthielt, dann werden gerade die Wiesen besonders leicht an diesem wichtigen Pflanzennährstoff Mangel leiden und eine direkte Zufuhr desselben in passenden Verbindungen ist im Stande, die Erndteerträge bedeutend zu steigern und die Qualität der letzteren, selbst auf Wässerungswiesen wesentlich und in praktisch lohnender Weise zu erhöhen. Es liegt im eigenen Interesse des Landwirths, hierüber zahlreiche und sorgfältige Versuche anzustellen.

Wohl in jeder Wirthschaft werden Stoffe verwendet, welche von Außen her eingeführt worden sind und dem Boden für die mit den verkauften Erndteprodukten entzogene Pflanzennahrung einen größeren oder geringeren Ersatz gewähren. Hieher gehört die Asche der verbrauchten Brennmaterialien, Wald- oder Teichstreu, abgefallene Blätter, allerlei menschliche Nahrungsmittel und namentlich auch die oft in großen Massen angekauften Futtermittel, wie Oelkuchen, Biertreber, Rübenpreßlinge ꝛc. Alle diese Stoffe kommen schließlich mit ihren wesentlichen, pflanzenernährenden Bestandtheilen in dem Stallmist oder in dem Kompostdünger dem Acker oder der Wiese zu Gute.

Der intelligente Landwirth wird die von der Wissenschaft ihm dargebotenen Hülfsmittel mit oft großem Vortheil für seine Verhältnisse zu benutzen wissen. Er muß Buch und Rechnung führen über alle dem Boden in den Erndten entzogenen und mit dem Dünger wiederum zugeführten Pflanzennährstoffe. Zieht er am Jahresschluß die Bilanz, dann wird er erfahren, was und wie viel der Boden seines Gutes an ursprünglichem Nährstoffgehalt verloren oder gewonnen hat, und hieraus ersehen, auf welche Stoffe er bei den immer aufs Neue anzustellenden Düngungsversuchen zunächst und vorzugsweise sein Augenmerk zu richten hat.

Bei genauer Uebersicht und Berechnung möchte, wenigstens auf größeren Gütern, als Regel sich ergeben, daß bei alleiniger Verwendung des in der Wirthschaft selbst produzirten Stallmistes und Kompostdüngers dem Boden im Allgemeinen weniger, namentlich an Phosphorsäure, zugeführt wird, als ihm in den Erndteprodukten entzogen wurde. Der Boden muß in diesem Falle nothwendig einer allmähligen Erschöpfung entgegengehen, d. h. früher oder später in seiner mittleren Ertragsfähigkeit für alle Kulturpflanzen oder zunächst für einzelne derselben abnehmen und schließlich in einen Zustand gelangen, in welchem er nicht mehr praktisch lohnende Erträge liefert.

Es ist wichtig, daß man die hiezu mitwirkenden Bedingungen und die bei der allmähligen Abnahme der Bodenkraft oder vielmehr des ursprünglichen Gehalts des Bodens an Pflanzennahrung auftretenden Erscheinungen klar sich vergegenwärtigt und zwar unter Beachtung derjenigen Verhältnisse, wie sie bei uns in der modernen Landwirthschaft die durchaus vorherrschenden sind.

Die bei ausschließlicher Stallmistwirthschaft stattfindende Abnahme der ursprünglichen Bodenkraft ist bekanntlich nicht so zu verstehen, daß, wenn z. B. auf einem Gute innerhalb einer Düngungsperiode, also in 3 bis 4 Jahren 1000 Ctr. der geerndteten Körner verkauft werden, ohne dem Boden für die damit ausgeführte Phosphorsäure (im Ganzen etwa 800 bis 900 ℔) den geringsten Ersatz zu gewähren, daß in Folge dessen in der nächsten Düngungsperiode um ebensoviel, um 1000 Ctr., weniger Körner auf denselben Feldern wachsen. Die Verminderung der mittleren Erndteerträge ist vielmehr, wenn sie überhaupt stattfindet, zunächst eine ganz unmerkliche. In jedem fruchtbaren Boden ist nämlich schon von Ursprung her ein verhältnißmäßig großer Vorrath von Pflanzennahrung vorhanden, vielleicht 100 und selbst 1000mal mehr, als mit einer Jahresernte demselben entzogen wird. Dieser Vorrath ist freilich zum weitaus größeren Theil für die Pflanze nicht sofort verwendbar, es ist gleichsam ein todtes Kapital, von dem aber eine gewisse kleine Menge alljährlich durch Verwitterung und Verwesung flüssig oder zinstragend, d. h. den Pflanzen zugänglich wird. Wenn man daher durch Düngung mit gewöhnlichem Stallmist die chemische Thätigkeit im Boden aufs Neue anregt, dann gibt dieser auch von seinem Vorrath an Pflanzennahrung und zwar, wie es scheint, unter Mitwirkung der wachsenden Pflanze selbst eine gewisse Menge ab, genügend oft, um viele Jahre hindurch alles dasjenige zu ersetzen, was der Boden an wirksamen, sofort pflanzenernährenden Bestandtheilen in den verkauften Feld- und Viehzuchtsprodukten verloren hat.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 35. **Wochenblatt** 27. August 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Stallmistwirthschaft und die Anwendung der konzentrirten Düngmittel.

(Fortsetzung von Beilage Nr. 10.)

Der Boden wird fortwährend in gleicher Fruchtbarkeit verbleiben, wenn nur dasjenige von den Erndteprodukten verkauft und ausgeführt wird, was von den Pflanzen aus der Atmosphäre aufgenommen worden ist, und außerdem dasjenige, was in einem gleichen Zeitraum die Verwitterung im Boden von dem hier vorhandenen, bisher gleichsam todten Kapital löslich, den Pflanzen zugänglich gemacht hat, während alles Uebrige mit dem produzirten Stallmist vollständig in den Boden zurückkehrt. Das Produkt der jährlichen Verwitterung läßt sich aber nicht mit Genauigkeit ermitteln. Man hat freilich Wiesen, welche seit Jahrhunderten ohne Düngung und ohne Bewässerung alljährlich Erndten an Heu und Grummet von 1500 bis 2000 ℔ pro Morgen geliefert haben. Auf dem Acker wird gewöhnlich das Doppelte an vegetabilischer Substanz, in einer guten Erndte 3000 bis 4000 ℔ in Körnern und Stroh auf einer gleichen Fläche gewonnen. Die Hälfte etwa einer vollen Erndte wird meistens auf Rechnung des zugeführten Stallmistes gesetzt. Man hat nämlich in einzelnen Fällen beobachtet, daß, während die Ertragsfähigkeit des Ackers nach beendigter Düngungsperiode rasch bis vielleicht auf die Hälfte sinkt, später die geringeren Erndten, welche ohne neue Düngung gewonnen werden, 20 bis 30 Jahre hindurch, so lange überhaupt derartige Beobachtungen bisher fortgesetzt worden sind, ziemlich auf gleicher Höhe verbleiben. Durch Anwendung der schwarzen Brache lassen sich die Erträge für kurze Zeit wiederum steigern. Ebenso, wenn man den Acker vielleicht 5 oder 10 Jahre lang als Grasland liegen läßt, so hat im Verlauf dieser Zeit gewöhnlich so viel aufnehmbare Pflanzennahrung im Boden wiederum sich gebildet und angesammelt, daß man ohne Düngung abermals einige reichliche Körnererndten gewinnen kann.

Diese und ähnliche Beobachtungen beweisen freilich, daß der Verwitterungsprozeß im Boden fortwährend thätig ist, daß alljährlich eine neue Menge von Pflanzennahrung löslich wird oder zur Wirksamkeit gelangt. Ein genaues Maß aber für die Menge dieser unter dem Einfluß des Verwitterungsprozesses jährlich zur Thätigkeit gelangten Pflanzennahrung besitzen wir nicht. Wir können nicht von vornherein wissen, ob die Verwitterung für dasjenige, was man mit den Marktprodukten ausführt, einen vollkommenen Ersatz gewährt oder nicht. Auch müssen die verschiedenen Bodenarten in dieser Hinsicht sich sehr ungleich verhalten, je nach ihrem ursprünglichen Zustand, je nach ihrem Gehalt an mehr oder weniger fest gebundener Pflanzennahrung. Der Vorrath an letzterer im Boden muß ferner jedenfalls allmählig ein geringerer werden, so daß unter gleichen äußeren Verhältnissen die Verwitterung in demselben Zeitraum immer weniger löslich machen wird, und diesem entsprechend dürfte auch immer weniger von den Erndteprodukten verkauft werden, wenn die mittlere Fruchtbarkeit der Felder bei der reinen Stallmistwirthschaft stets auf gleicher Höhe sich erhalten soll. Nur die sorgfältigste Beobachtung kann darüber Auskunft geben, ob die mittlere Ertragsfähigkeit des Bodens auf dem ganzen Areal des Gutes unter den üblichen Betriebsverhältnissen in einem Zeitraum von etwa 10 zu 10 Jahren abnimmt oder nicht. Deutlicher dagegen

Digitized by Google

ersieht man aus den Resultaten direkter Düngungsversuche, daß die alljährliche Verwitterung im Boden für alles mit den verkauften Produkten aus der Wirthschaft Entfernte vorläufig noch einen vollkommen genügenden Ersatz den Kulturpflanzen gewährt, — wenn nämlich die konzentrirten Düngmittel als Hülfsdünger neben dem Stallmist benutzt, besonders Phosphate und Kalisalze, in keinerlei Weise die Ernteerträge nach Qualität oder Quantität zu erhöhen im Stande sind.

Der Futterbau, besonders der Anbau der kleeartigen Gewächse, ist bekanntlich ein ausgezeichnetes Mittel, um herabgekommene Güter in ihren Erträgen zu steigern, um eine Abnahme der Körnererndten oft für eine lange Reihe von Jahren, auch bei reiner Stallmistwirthschaft, zu hindern. Die Ursache dieser Erscheinung liegt zunächst darin, daß diese Gewächse die große Masse ihrer organischen Substanz, wie es scheint, fast ausschließlich auf Kosten der umgebenden Atmosphäre bilden, dadurch theils in ihren Erndten reichliches und kräftiges Düngermaterial liefern, theils auch mit dem großen Gewicht ihrer leicht verweslichen Stoppeln und Wurzeln namentlich die obersten Schichten des Bodens, die eigentliche Ackerkrume, an atmosphärischer Pflanzennahrung direkt bereichern, auf solche Weise hier eine größere chemische Thätigkeit hervorrufen und für die nachfolgende Körnerfrucht einen günstigeren Standort bedingen, eine reichliche Menge von zusagender Pflanzennahrung ansammeln.

Es ist ferner und vorzugsweise daran zu erinnern, daß die kleeartigen Gewächse mit ihren Wurzeln tief, oft 4 bis 5 Fuß tief in den Untergrund eindringen, die hier vorhandene aufnehmbare Pflanzennahrung, hauptsächlich Kali, Kalk, Magnesia und Phosphorsäure sammeln und mit ihren Erndten und ihren Stoppeln, also direkt oder indirekt, den oberen Schichten des Bodens, der Ackerkrume zuführen, diese somit in jeder Hinsicht bereichern. Dieß ist der Grund, weßhalb unter dem Einfluß oder der Beihülfe des Futterbaues die mehr flachwurzelnden Kulturpflanzen, also besonders die Halmfrüchte gut gedeihen, hohe Körnererndten für eine gewisse Reihe von Jahren sich erhalten, schwächere Körnererndten sich steigern, selbst dann, wenn für die mit den Marktprodukten ausgeführte Pflanzennahrung in dem selbsterzeugten Stallmist kein vollkommener Ersatz gewährt wird.

Es ist aber klar, daß alles seine Grenze haben muß. Wenn fortwährend z. B. mehr Phosphorsäure ausgeführt wird, als mit dem Stallmist in den Boden wiederum zurückkehrt, dann muß früher oder später, aber nothwendig zuletzt im Boden ein Zustand sich heranbilden, welcher die vollkommene Entwicklung der Pflanze, die Produktion namentlich hoher und reichlich lohnender Körnererndten nicht mehr ermöglicht. Das gegenseitige Verhältniß der einzelnen aufnehmbaren Pflanzennahrung wird ein weniger günstiges für die Ausbildung der Körner, die Erträge der letzteren nehmen ab, die Qualität derselben wird eine geringere. Bei zu sehr ausgebeutetem Futterbau werden auch die tieferen Schichten des Bodens zu stark in Anspruch genommen, die kleeartigen Gewächse geben nicht mehr so gute Erndten, wie früher, sie können nicht mehr so rasch auf dasselbe Feld wiederkehren, deren Anbau muß wiederum eingeschränkt werden. Die aufnehmbaren Nährstoffe nämlich, welche durch die tiefwurzelnden Pflanzen gleichsam in die Höhe gehoben, aus dem Untergrund direkt oder indirekt in die Ackerkrume übergeführt worden sind, werden hier in Folge der absorbirenden Eigenschaften des Bodens für längere Zeit zurückgehalten, sie versinken nur sehr langsam wiederum in die Tiefe und zwar um so langsamer, je weniger die oberen Bodenschichten mit diesen Nährstoffen gesättigt sind, je mehr sie durch den Anbau flachwurzelnder und namentlich die Marktprodukte liefernder Pflanzen in Anspruch genommen werden. Tiefe Kultur und gleichzeitige Anwendung passender Düngmittel vermag den ursprünglichen günstigeren Zustand des Gesammtbodens wiederum herzustellen, ermöglicht daher aufs Neue die Gewinnung reichlicher Körnererndten und fördert das abermalige Gedeihen der tiefwurzelnden Pflanzen, namentlich der kleeartigen Gewächse.

Wann aber in Folge der üblichen reinen Stallmistwirthschaft eine deutliche Abnahme, zunächst der Körnererträge, eintritt, ob schon nach 10 und 20 oder erst nach 50—100 und 1000 Jahren, — dieß wird natürlich durch den ursprünglichen Gehalt des Bodens an Pflanzennahrung, hauptsächlich an Phosphorsäure, bedingt seyn und außerdem durch den Umstand, ob der betreffende Nährstoff mehr oder weniger leicht unter dem Einfluß des Verwitterungsprozesses in einen löslichen, für die Pflanze aufnehmbaren Zustand übergehen kann. Es gibt Boden-

Digitized by Google

arten, in welchen die chemische Analyse nur 0,03 Proc. Phosphorsäure nachweist, während andere 0,3 Proc. enthalten, auf eine 1 Fuß tiefe Schichte und für die Fläche eines Morgens berechnet etwa 600 bis über 6000 ℔, während von derselben Fläche jährlich höchstens 10 bis 12 ℔, durchschnittlich aber in Anbetracht aller Verhältnisse wohl kaum mehr als 3—4 ℔ Phosphorsäure mit den Marktprodukten aus der Wirthschaft entfernt werden.

Es gibt Millionen von Feldern, welche bei ausschließlicher Anwendung von selbsterzeugtem Stallmist und bei hinreichend ausgedehntem Futterbau gegenwärtig noch fortwährend gleich hohe und sogar steigende Körnererträge liefern. Aber Millionen von Feldern findet man auch, auf welchen die durchschnittlichen Körnererträge gegen früher nach Quantität und Quantität im Abnehmen begriffen sind, weil ihnen für den stattgefundenen Verlust an Pflanzennahrung kein genügender Ersatz geboten wurde. Und es existiren noch weit mehr Millionen von Feldern, welche die Grenze ihrer Ertragsfähigkeit noch lange nicht erreicht haben, welche diese Grenze in Folge ihrer natürlichen und ursprünglichen Beschaffenheit aus eigner Kraft entweder gar nicht oder doch nur sehr langsam erreichen können, selbst dann, wenn ihnen für die ausgeführten Marktprodukte ein vollkommener Ersatz gewährt würde. Die meisten Felder, sie mögen kürzere oder längere Zeit in Kultur, unter dem Pfluge, sich befinden, — verlangen, um die äußerste Grenze ihrer Ertragsfähigkeit, die relativ höchste Fruchtbarkeit rasch zu erreichen, für alle Verluste an der gesammten Pflanzennahrung oder an einzelnen Nährstoffen nicht allein vollkommenen, sondern überreichlichen Ersatz.

Dem einzelnen Landwirthe muß natürlich überlassen bleiben, darüber zu entscheiden, ob unter den vorhandenen Verhältnissen, namentlich bei der so überaus verschiedenen Bodenbeschaffenheit, ein mehr oder weniger vollkommener oder ein überreichlicher Ersatz der Nährstoffe praktisch lohnend, d. h. für ihn vortheilhaft sey oder nicht. Er wird nicht ohne Weiteres und bloß auf theoretische Erörterungen hin die von der Wissenschaft ihm empfohlenen Düngmittel gleich im Großen ankaufen und seinem Acker- oder Wiesenboden zuführen. Es kann unmöglich das Kennzeichen eines rationellen Landwirths seyn, wenn er z. B. im blinden Vertrauen auf irgend eine wissenschaftliche Autorität, welche mit den gerade vorhandenen Verhältnissen, unter denen er wirthschaftet, gar nicht bekannt ist, vielleicht große Massen von Phosphaten oder auch von allerlei Stickstoffverbindungen als Hülfsdünger anwendet und geduldig wartet, ob die versprochenen Vortheile schon im Verlauf weniger Jahre sich einstellen oder erst seinen Kindern und Enkeln zu Gute kommen, oder vielleicht ganz ausbleiben.

Ein rationeller Landwirth ist in meinen Augen nur derjenige, welcher in seinem Streben nach dem dauernd höchsten Reinertrage fortwährend und immer aufs Neue sorgfältige Beobachtungen und Versuche anstellt, zuverlässige Erfahrungen sammelt und hiebei, unter Beachtung aller äußeren Verhältnisse, die Winke und Hülfsmittel bereitwillig benutzt, welche die rastlos fortschreitende Wissenschaft ihm darbietet Ein solcher rationeller Landwirth wird auch in seinem eigenen wohlverstandenen Interesse die Wirkung der verschiedenen Düngmittel sorgfältig und nach allen Richtungen hin prüfen, aber erst dann dieselben im Großen und in regelmäßiger Wiederkehr in seinen Wirthschaftsbetrieb aufnehmen, wenn er durch vorausgehende Versuche die Mittel und Wege aufgefunden hat, deren genaue Beobachtung ihm unter den vorhandenen Verhältnissen eine sichere und lohnende Wirkung jener Düngmittel mit genügender Bestimmtheit in Aussicht stellt.

Die käuflichen konzentrirten Düngmittel gewähren dem Landwirth an den Orten, wo sie eine deutlich günstige Wirkung ausüben, überaus große Vortheile, wenn er dieselben in seiner Wirthschaft nicht ausschließlich, sondern als Hülfsdünger neben dem Stallmist in passender Weise anwendet. Mit Hülfe dieser Düngmittel kann

1) der durch die Kultur oder in Folge der Ausfuhr von Marktprodukten theilweise erschöpfte Boden des Ackers und der Wiese wiederum gekräftigt, die frühere Ertragsfähigkeit wieder hergestellt und gewöhnlich noch weiter erhöht werden.

2) Auf Neuland, auf einem ziemlich sandigen oder kalkigen, überhaupt mageren und von Ursprung her wenig fruchtbaren Boden können oftmals unter Anwendung verhältnißmäßig kleiner Mengen jener Düngmittel hohe und sehr lohnende Erträge gewonnen werden.

3) Ueberhaupt dienen die konzentrirten Düngmittel dazu, die theils durch die Kultur veränderte, theils von Ursprung her weniger günstige Mischung

Digitized by Google

der zunächst wirksamen Pflanzennahrung im Boden zu berichtigen, die einzelnen aufnehmbaren Nährstoffe in ein passendes gegenseitiges Verhältniß zu bringen, so daß auf diese Weise auch die im Boden schon vorhandene Pflanzennahrung erst recht zur Thätigkeit gelangt.

4) Kränkelnde und schwache Saaten, namentlich der Halmfrüchte, werden oft auffallend rasch in ihrer Vegetation gefördert und liefern noch sehr befriedigende Erndteerträge, wenn sie rechtzeitig mit kleinen Mengen passender Düngmittel überdüngt werden, wie mit Guano, Chilisalpeter und Kalksuperphosphat.

5) Bei der Kultur von solchen Früchten, welche nicht dem Lagern ausgesetzt sind und daher durch sehr reichliche und raschwirkende Düngung zu außergewöhnlich hohen Erträgen bestimmt werden, zugleich aber sehr werthvolle Erndteprodukte liefern, bei dem Anbau dieser Pflanzen, z. B. von Raps, können die konzentrirten Düngmittel noch großen Vortheil gewähren, selbst dann, wenn die letzteren auch sonst unter den vorhandenen Bodenverhältnissen das Gedeihen der übrigen Kulturpflanzen nur wenig und kaum in lohnender Weise zu fördern im Stande sind.

6) Im Allgemeinen kann man annehmen, daß von den gewöhnlich vorkommenden Hülfsdüngern das Knochenmehl, der Guano und das Kalksuperphosphat bei der Kultur der Cerealien und von Raps vorzugsweise günstig wirken, daß ferner die Wurzelgewächse durch eine Beidüngung von Kalksuperphosphat in ihrem Gedeihen sehr gefördert werden, während bezüglich der Hülsenfrüchte und der Grünfutterpflanzen, namentlich der Kleeartigen Gewächse, auch auf Wiesen die rein mineralischen Düngmittel, wie Asche, Gips, Hallerde, Staßfurther Abraumsalz ꝛc. an ihrem Platze sind, auf den Wiesen außerdem auch das Knochenmehl als Bestandtheil eines guten Kompostdüngers volle Beachtung verdient.

Alles, was so eben angedeutet worden ist, muß der intelligente Landwirth durch sorgfältige Versuche prüfen, ob er in der einen oder andern Hinsicht aus der Anwendung der konzentrirten Düngmittel für den Betrieb seiner Wirthschaft Vortheil ziehen kann. Er darf sich aber nicht darauf beschränken, nur einmalige und einjährige Versuche anzustellen. Er muß vielmehr auch die etwaige Nachwirkung in den folgenden Jahren beobachten, die einzelnen Düngmittel in verschiedenen Mengenverhältnissen und Mischungen, auf die eine und andere passende Weise vorbereitet, bei der Kultur der verschiedenen Pflanzen, auf mehreren, durch Bodenbeschaffenheit und Kulturverhältnisse von einander abweichenden Feldern oder Wiesen anwenden und namentlich auch die Versuche immer aufs Neue wiederholen.

Die Wirkung der konzentrirten Düngmittel ist nämlich keineswegs allein durch den absoluten Gehalt des Bodens an den betreffenden Nährstoffen bedingt, sondern vielmehr durch das gegenseitige Verhältniß, in welchem die einzelnen aufnehmbaren und daher zunächst wirksamen Nährstoffe im Boden zugegen sind. Zwei Felder von ursprünglich gleicher Bodenbeschaffenheit können z. B. dieselbe Menge von löslicher, den Pflanzen zugänglicher Phosphorsäure enthalten, und demnach wirken passende Phosphate auf dem einen Felde entschieden günstig, auf dem andern gar nicht bei dem Anbau derselben Pflanzen. In dem Boden des einen Feldes sind vielleicht die sämmtlichen wesentlichen Nährstoffe, soweit sie für den Augenblick überhaupt thätig sind, in gegenseitig passenden Mengenverhältnissen zugegen; eine einseitige Vermehrung der Phosphorsäure kann daher keine Erhöhung der Erndteerträge hervorbringen, diese würde nur stattfinden, wenn gleichzeitig auch die übrigen Nährstoffe in geeigneter Menge dem Boden beigemischt würden. Das andere Feld enthält dieselbe Menge der Phosphorsäure, aber außerdem in Folge der Kultur oder einer vorausgegangenen stärkeren Düngung mit Stallmist oder in Folge einer andern Beschaffenheit des letzteren einen Ueberschuß der übrigen löslichen Nährstoffe; in diesem Falle ist die Höhe der Erndte durch die im Minimum vorhandene Phosphorsäure bedingt. Wird daher die Menge der wirksamen Phosphorsäure durch eine Beidüngung mit Knochenmehl, Guano oder Kalksuperphosphat vermehrt, dann kommt auch von den übrigen Nährstoffen eine größere Menge zur Thätigkeit, das passende Verhältniß in der gesammten Pflanzennahrung wird hergestellt und das Erndtegewicht durch diese einseitige Zufuhr von Phosphorsäure oft sehr bedeutend gesteigert.

(Fortsetzung in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nr. 11.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 11

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Stallmistwirthschaft und die Anwendung der konzentrirten Düngmittel.

(Fortsetzung von Nr. 35.)

Es ist also klar, daß durch die Kultur, durch die Art der Fruchtfolge auf einem und demselben Felde oft schon im Verlauf weniger Jahre ein anderes Nährstoffverhältniß und ein Zustand im Boden herbeigeführt werden kann, welcher jetzt die lohnende Wirkung der konzentrirten Düngmittel begünstigt, während dieselbe früher nicht beobachtet wurde. Werden z. B. tiefwurzelnde kleeartige Gewächse in größerer Ausdehnung angebaut, — Pflanzen, welche dem Untergrunde große Mengen besonders von Kali und Kalk entziehen und theils direkt in den Erndterückständen, theils indirekt nach vollständiger Verfütterung der Erndten in dem produzirten Stallmist den oberen Schichten des Bodens, der eigentlichen Ackerkrume zuführen, — dann wird der angedeutete Zustand bezüglich der Halmfrüchte, auch vielleicht bezüglich der Kartoffeln und Rüben um so leichter sich herausbilden, als mit den verkauften Körnern gerade vorzugsweise eine beträchtliche Menge von Phosphorsäure aus der Wirthschaft alljährlich entfernt wird. Es liegt daher im Interesse des Landwirths, durch vergebliche Versuche sich nicht abschrecken zu lassen, sondern diese nach einigen Jahren auf demselben Felde unter vielleicht weit günstigeren Verhältnissen zu wiederholen.

Auch kann eine gewisse Reihe von Jahren aus dem im Boden vorhandenen Vorrath der Phosphorsäure eine genügende, der Ausfuhr vollkommen entsprechende Menge löslich werden, zur Thätigkeit gelangen, und auf diese Weise die geeignete Mischung der gesammten wirksamen Pflanzennahrung immer wieder aufs Neue hergestellt werden. Bei einem solchen Zustand des Bodens wird eine direkte Zufuhr von Phosphorsäure keine deutliche Wirkung äußern und kann überhaupt nicht als rationell bezeichnet werden. Nach einigen Jahren aber ist vielleicht der Zuschuß aus dem Vorrath des Bodens ein geringerer geworden und nicht mehr genügend, um die Menge der mit den Marktprodukten ausgeführten Phosphorsäure vollkommen zu ersetzen. Während jener nothwendige Zuschuß früher jährlich vielleicht 6 ℔ pro Morgen betrug, gelangen jetzt aus dem großen Vorrath des Bodens in derselben Zeit nur 5½ oder 5 ℔ zur Thätigkeit und die Erndten fallen demgemäß geringer aus. Nun ist daher auch der Zeitpunkt eingetreten, wo Knochenmehl, Kalksuperphosphat u. dergl. konzentrirte Düngmittel eine deutliche Wirkung ausüben, deren Anwendung daher am Platze ist. Man darf aber mit der Zufuhr von Phosphorsäure nicht warten, bis eine entschiedene Abnahme der Erndteerträge bemerkbar wird, sondern man muß immer von Zeit zu Zeit die früheren, wenn auch ungünstig ausgefallenen Versuche wiederholen; denn die Wirkung eines Düngmittels läßt sich bei sorgfältiger Beobachtung in einem einzigen oder in zwei aufeinanderfolgenden Jahren konstatiren, während zur genauen Feststellung von mittleren, gegen früher gestiegenen oder gefallenen Erndteerträgen ein Zeitraum von 10 Jahren kaum genügt.

Die Düngungsversuche sind mit um so größerer Sorgfalt auszuführen, als nicht selten die günstige Wirkung der betreffenden Stoffe dem Auge großentheils sich entzieht. Auf einem Boden z. B., welcher in Folge seiner chemischen Beschaffenheit mehr zu einer üppigen Strohbildung als zur Körnerbildung geneigt ist, wird die günstige Wirkung eines passenden Beidüngers während der ganzen Vegetationszeit in dem Aussehen der Frucht kaum deutlich hervortreten und kann dennoch eine sehr bedeutende seyn, indem nach erfolgter Erndte gegenüber dem Stroh ein größeres Gewicht und namentlich eine bessere Qualität der Körner sich herausstellt.

Das leichte Lagern des Getreides, welches

Digitized by Google

bekanntlich die Ausbildung der Körner nach Quantität und Qualität so sehr beeinträchtigt, ist abgesehen von Witterungs- und klimatischen Einflüssen bedingt, wenn nicht vielleicht durch zu dichte Saat, vorzugsweise durch ein gar zu üppiges Wachsthum der Pflanzen in den ersten Perioden der Vegetation, zur Zeit der Bestockung und des Schossens. Dem Praktiker ist die Neigung zum Lagern ein Beweis für einen sehr düngkräftigen, üppigen Zustand des Bodens und für die Einhaltung einer den Boden zu wenig angreifenden Fruchtfolge; nach seiner Ansicht ist „Lager besser als mager." Die Wissenschaft lehrt, daß jene Erscheinung hauptsächlich die Folge ist eines für die normale Entwicklung der Cerealien weniger geeigneten Mischungsverhältnisses der löslichen Nährstoffe im Boden.

Einem Mangel an aufnehmbarer Kieselsäure wird man, wie freilich häufig genug geschehen ist, das Lagern des Getreides nicht zuschreiben können, nachdem vielfach durch die chemische Analyse nachgewiesen wurde, daß der procentische Gehalt der Halmfrüchte an Kieselsäure überaus großen Schwankungen unterliegt, ohne daß dieß auf die Steifheit des Halmes und die Ausbildung der ganzen Pflanze in Stroh und Körnern den geringsten Einfluß äußert. In dem Halm des weniger leicht lagernden Winterdinkels findet man ebensoviel Kieselsäure, als in dem des Winterweizens, und die Haberpflanze, welche von allen Getreidearten am wenigsten zum Lagern geneigt ist, enthält durchschnittlich am wenigsten Kieselsäure. Das leichte Lagern der Halmfrüchte ist weit eher die Folge einer nicht ganz normalen Ausbildung der organischen Substanz, namentlich der Holzfaser im Halme, die Folge eines, wie man sagt, zu weichlichen und üppigen Aufwachsens der Frucht und letzteres wieder bedingt theils durch Witterungseinflüsse, theils durch die chemische Beschaffenheit des Bodens.

Wenn nämlich der Kulturboden eine verhältnißmäßig große Menge, gleichsam einen Ueberschuß von wirksamen Kaliverbindungen enthält und außerdem auch reich ist an leichtverwesslicher organischer Substanz, ein Zustand, welcher nicht selten bei der reinen Stallmistwirthschaft mit ausgedehntem Futterbau vorkommt, dann wird dadurch Blatt- und Stengelbildung sehr befördert, aber die Pflanzen nehmen leicht ein schwammiges, mastiges Wesen an, die Stengel erlangen nicht die nöthige Festigkeit. Dieser Zustand im Boden kann nicht durch vermehrte Zufuhr von Kieselsäure verändert und verbessert werden, wohl aber oftmals auf die Weise, daß man rasch wirkende Phosphate anwendet und dadurch ein passendes Mischungsverhältniß im Boden bezüglich der landwirthschaftlich vorzugsweise wichtigen Nährstoffe wieder herstellt. Man hat schon oft beobachtet, daß Phosphate dem Stroh eine größere Festigkeit, eine hellere Farbe und erhöhten Glanz verleihen.

Der Praktiker hilft sich bei einer zu üppigen Bodenbeschaffenheit gewöhnlich damit, daß er mehr sogenannte angreifende Gewächse kultivirt, z. B. durch häufigere Rübenerndten dem Boden reichlich Kali entzieht, oder auch damit, daß er weniger stark mit Stallmist düngt oder den letzteren in der Jauche einen Theil seiner vorherrschend strohbildenden Bestandtheile entzieht. Auf diese Weise kann bewirkt werden, daß zwar ein günstigeres Verhältniß zwischen Körnern und Stroh eintritt, aber das absolute Gewicht der ganzen Erndte wird wahrscheinlich vermindert und jedenfalls ist hier ein sorgfältiger Versuch am Platze, ob nicht durch eine Beidüngung mit Knochenmehl, Backer-Guano oder Kalksuperphosphat die Körnererndte bedeutend erhöht werden kann, ohne daß der Ertrag an Stroh geringer ausfällt, als früher.

Der Raps gehört zu denjenigen Kulturpflanzen, welche eine vorzugsweise große Menge von wirksamer Pflanzennahrung im Boden verlangen, wenn sie eine reichliche Erndte liefern sollen, und zugleich zu den Pflanzen, welche besonders viel lösliche oder richtiger aufnehmbare (physikalisch gebundene, von den vorherrschenden Bestandtheilen des Bodens absorbirte) Nährstoffe im Boden vertragen können, ohne daß deren vollkommene Entwicklung in irgend einer Hinsicht gestört würde. Bei der Kultur von Raps sind die rasch wirkenden konzentrirten Düngmittel als Hülfsdünger vorzugsweise zu beachten, und ich möchte fast sagen, unter allen Verhältnissen mit Vortheil anwendbar, selbst da, wo die meisten andern Kulturpflanzen in ihrem Wachsthum durch jene Beidünger nicht wesentlich gefördert werden.

In Nord- und Mitteldeutschland, z. B. in der sächsischen Oberlausitz, habe ich Rapsfelder gesehen, welche 6 bis 8 Fuß hohe Pflanzen trugen mit zolldickem Stamm und Körnererträge lieferten von über

Digitized by Google

2000 ℔ pro Morgen. Dieß wurde aber nur dadurch erreicht, daß man sehr tief, bis 15 Zoll und darüber ackerte, oft 2 Pflüge hinter einander gehen ließ und neben einer sehr reichlichen Düngung mit Stallmist noch mehrere Centner Knochenmehl oder Kalksuperphosphat und Guano, zuweilen auch Kalkpulver anwandte und dadurch eine überaus lebhafte chemische Thätigkeit im Boden hervorrief. Wo aber der Raps reichliche Erndten liefert, da sind auch fast alle andern Früchte in ihrem Gedeihen gesichert, da kann man namentlich von der nachfolgenden Winterhalmfrucht ebenso hohe Körnererträge erwarten.

Ein Raps, welcher vom Aufgehen der Saat an rasch und kräftig sich entwickelt, ist auch in weit geringerem Grade den von nachtheiligen Witterungseinflüssen und von schädlichen Insekten drohenden Gefahren ausgesetzt. Die Insekten können außerdem, wenigstens in der ersten Periode der Vegetation, auf die Weise abgehalten werden, daß man zur Saat eine kleine Beidüngung von solchem Kalksuperphosphat anwendet, zu dessen Darstellung man, wie z. B. in der Reutlinger Düngerfabrik geschieht, die aus den Schieferölfabriken bezogene unreine Schwefelsäure benutzt hat. Eine ähnliche Wirkung erzielt man, wenn man die Düngmittel vor dem Ausstreuen mit dem Theerwasser der Gasfabriken anfeuchtet und vermischt.

Nicht selten beobachtet man, daß die Rapspflanzen zwar im Spätsommer und Herbst sehr gut gedeihen, auch noch im zeitigen Frühjahr lebhaft zu treiben anfangen, dann aber fast plötzlich in der Vegetation stillstehen oder doch nur langsam sich weiter entwickeln und schließlich eine ungleich geringere Körnerernte geben, als man nach dem früheren Aussehen der Felder zu erwarten berechtigt war. Diese Erscheinung kann durch Witterungseinflüsse, namentlich durch späte Nachtfröste oder plötzlich eintretendes nasses und kaltes Wetter bedingt, auch die Folge seyn von dem Ueberhandnehmen gewisser Insekten. Aber auch dann wird man eine ganz ähnliche Erscheinung beobachten, wenn zwar die obersten Bodenschichten sehr düngkräftig sind, dagegen die Wurzeln in den tieferen Schichten keine passenden Nährstoffverhältnisse vorfinden. In diesem Falle kann man nur helfen durch möglichst tiefe Kultur und reichliche Düngung mit Stallmist und mit konzentrirten Düngmitteln. Dieß ist überhaupt das Verfahren, welches man anwenden muß, um die Pflanzennahrung den tieferen Schichten des Bodens zuzuführen und eine rasche Wiederkehr der tiefwurzelnden Pflanzen, auch der kleeartigen Gewächse auf dasselbe Feld zu ermöglichen.

(Fortsetzung folgt).

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

Bezirksverein von Ellwangen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1863—64.)

1) Mitgliederzahl. 413; Zunahme 7.

2) Versammlungen. Allgemeine Versammlungen wurden 2, Ausschußsitzungen 12 abgehalten.

3) Pferdezucht. Schon früher wurde im Interesse der Pferdezucht beantragt, jeder Gemeinde, welche einen ordentlich eingerichteten Fohlengarten herstelle, eine Prämie von 50 fl. zuzuerkennen. Da sich jedoch der Ausführung dieses Antrags mehrfache Schwierigkeiten entgegenstellten, wurde beschlossen, derjenigen Gemeinde, welche zuerst einen Fohlengarten nach gegebener Vorschrift einrichte, einen Beitrag von 150 fl. aus der Vereinskasse zu verwilligen. Zwar hat sich bis jetzt keine Gemeinde um diesen Beitrag gemeldet, doch ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die wiederholte öffentliche Anregung dieser Sache ihre gute Wirkung auf die Einzelnaufzucht der Fohlen nicht verfehlen wird. Außerdem schaffte der Verein 3 der vom württembergischen Thierschutzverein mit Preisen bedachten Kummete an und wird dieselben der mit der nächsten Plenarversammlung des Vereins stattfindenden Lotterie einverleiben.

4) Rindviehzucht. Eine Prämienvertheilung an ausgezeichnete Thiere fand in diesem Jahre nicht statt, dagegen wurde das Institut der Farrenschau, dessen wohlthätige Wirkung sich schon im vorigen Jahre bewiesen hat, im Einvernehmen mit der Oberamtskorporation beibehalten. Die angeordnete Beschtigung ergab, daß in 29 Gemeinden des Bezirks die Körperbeschaffenheit dieser Thiere als sehr gut und gut, in 20 als ziemlich gut bis gut und nur in 7 als nicht gut erfunden wurde. Die im Herbste 1862 ziemlich bösartig im Bezirke aufgetretene Maul- und Klauenseuche gab dem Verein Veranlassung, eine Belehrung über diese Krankheit durch das Intelligenzblatt zur öffentlichen Kenntniß zu bringen.

5) Schweinezucht. Für Haltung eines englischen Eberß gab der Verein einen Beitrag von 30 fl. und hat diese Ausgabe auch für das nächste Jahr vorgesehen.

6) Futterbau. Der Verein beschloß, jedem Landwirthe, der einen halben Morgen, sofern derselbe wenigstens den zehnten Theil seines Brachfeldes ausmacht, mit Runkelrüben regelmäßig anbaut und pflegt, eine Prämie von 2 Kronenthalern zu verwilligen, und war in der Lage, diese Prämie 10 Bewerbern zuzuerkennen. Auf Grund der hiebei gemachten Erfahrungen wurden in dem neuen Etat hiefür 100 fl. aufgenommen und vermittelt der Ausschuß außerdem Samen von der sogenannten Oberdorfer Rübe, die sich weitaus als die beste erwiesen hat.

7) Drainage. Für die gelungene Entwässerung eines Ackerlandes wurden 25 fl. als Prämie gegeben und in den nächsten Etat 100 fl. für diesen Zweck aufgenommen.

8) Baumzucht und Allmandverbesserungen. Für Bepflanzung größerer Allmantflächen mit Obst- oder nach Umständen Waldbäumen wurden 6 Preise von 2 bis 4 Dukaten bewilligt und theils hiezu, theils

Digitized by Google

zum Ankauf von Setzlingen für Gemeindebaumschulen und zu Weidensetzlingen, sowie zu Prämien für gute Pflege der Baumschulen 150 fl. in den neuen Etat aufgenommen. Von dem vielfach empfohlenen kalkflüssigen Baumwachs des Gartencinspektors Lucas in Reutlingen ließ der Ausschuß einen halben Centner kommen und gibt dasselbe an die Baumbesitzer um den Anlaufspreis ab. Außerdem erließ er eine Instruktion zu Verbesserung der Allmanden und Weiden (im Wochenbl. besonders abgedruckt), und setzte für Weideverbesserung im neuen Etat 100 fl. zu Prämien aus.

9) Landwirthschaftliches Fortbildungswesen. Um das landwirthschaftliche Fortbildungswesen, das im Bezirke mit manchen Hindernissen zu kämpfen hat, namentlich mit der Parzellirung der Gemeinden, dem Mangel an Lehrkräften und dem Mangel an gutem Willen einzelner Geistlichen, Ortsvorsteher und Bauern, zu heben, soll jedem Lehrer, der je eine halbe Stunde der Sonntagsschulzeit auf landwirthschaftlichen Unterricht verwendet, eine Prämie von 5—10 fl. verwilligt und außerdem den 6 ersten Lehrern, die eine wirkliche landwirthschaftliche Fortbildungsschule gründen, je eine Prämie von 20 fl. ertheilt werden.

Versammlung des thierärztlichen Vereins in Stuttgart.

Am 15 August fand die alljährliche Versammlung des württembergischen thierärztlichen Vereins unter dem Vorsitze des Obermedizinalraths Dr. Hering in der Thierarzneischule statt. Nach Vortrag des Rechenschaftsberichts, wonach der Verein dermalen 287 Mitglieder zählt und ein Vermögen von 455 fl., die thierärztliche Unterstützungskasse aber ein solches von über 700 fl. besitzt, führte die Tagesordnung auf den Bericht des von der vorjährigen Versammlung zu Geislingen niedergesetzten Komités für Besserstellung des thierärztlichen Standes. Wir entnehmen den betreffenden Verhandlungen, daß das Medizinalkollegium bereits im Oktober v. J. den Antrag stellte, zu Verbesserung der Gehalte der Oberamtsthierärzte eine Erigenz in den Hauptfinanzetat aufzunehmen, was aber von dem Ministerium des Innern hauptsächlich aus dem Grunde abgelehnt wurde, weil es nicht auf die Zustimmung der Stände rechnen zu dürfen glaubte, wenn nicht die Nothwendigkeit dieser Ausgabe nachgewiesen würde. Dagegen wurde, um dieß später thun zu können, die Erhebung genauer statistischer Notizen über den thierärztlichen Stand und seine Stellung angeordnet. Die Versammlung beschloß auf den Antrag des Vorsitzenden, auch Seitens des Vereins ähnliche Erhebungen zu veranstalten. Außerdem wurde von mehreren Seiten unter voller Zustimmung der Versammlung der Schwerpunkt der Frage namentlich auf eine zeitgemäße Reform der Thierarzneischule selbst gelegt und als dringend nothwendig bezeichnet, daß, um den gesteigerten Anforderungen unserer Zeit auch an den thierärztlichen Stand zu genügen, für die Zöglinge einestheils eine bessere Vorbildung zu verlangen sey, anderntheils aber die naturwissenschaftlichen Fächer in weiterem Umfang, als seither, in den Lehrplan aufgenommen werden sollten und deßhalb der ganze Unterrichtskursus von 2 auf 3 Jahre ausgedehnen sey. Von allgemeinerem Interesse war außerdem die Diskussion über die Frage, ob die Lungenseuche bei uns als gesetzlicher Hauptmangel zu bezeichnen sey. Gegenüber der nach vieljährigen Verhandlungen endlich abgeschlossenen Vereinbarung mit Baden und bei dem Umstand, daß das Wort „Lungenseuche" im Gesetz nicht einmal genannt sey, wird die Frage verneint, wie denn überhaupt praktisch nur die Zerstörungen des letzten Stadiums dieser Krankheit, die als Lungenseuche bezeichnet werden, als Hauptmangel gelten, dagegen war die Versammlung, entsprechend dem Beschlusse der vorjährigen internationalen Versammlung von Thierärzten in Hamburg, der Ansicht, daß es höchst wünschenswerth wäre, diese Krankheit in allen deutschen Ländern als gesetzlichen Hauptmangel zu erklären, was aber allerdings insofern auch eine Abänderung der bestehenden Gesetzgebung nach sich ziehen müßte, als dann die Gewährzeit auf mindestens sechs Wochen zu verlängern wäre. Von großem Interesse war für die Anwesenden die Vorzeigung mehrerer chirurgischen Instrumente und einiger neueren pathologischen Präparate, an die sich belehrende Vorträge knüpften. Als Ort der nächstjährigen Versammlung des Vereins wird nahezu einstimmig abermals Stuttgart bezeichnet.
(Württ. Staatsanzeiger.)

Aufstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen aus württembergischen Werkstätten in der ehemaligen Legionskaserne in Stuttgart.

Neue Einlieferungen:

1) Von Mechanikus Fromm in Stuttgart:
   Bier- und Weinpumpe.
2) Von der Ackergeräthefabrik in Hohenheim:
   Obstmahlmühle mit Steinwalzen,
   Obstmahlmühle nach dem System der Runkelreibmaschinen,
   Wein- und Obstmostpresse für kleinere Betriebe.
3) Von Späth und Egelhaf in Aalen:
   Gießpumpe für Gärtnereien.
4) Von Fabrikant Ziether in Biberach:
   Fruchtwanne von Sturz.
5) Von Albert Holoch in Stuttgart:
   Wein- und Obstmostpresse.
6) Von Schmied Nickel in Heilbronn:
   Drei Schraubenpflüge.

Da die Ausstellung während des bevorstehenden landwirthschaftlichen Festes in Cannstatt stark besucht werden dürfte, so wären weitere Einsendungen bis dahin erwünscht, worüber jedenfalls eine Veröffentlichung zuvor noch erfolgen wird.

Bitte.

Ich bitte, von jetzt an alle Zusendungen für die Redaktion des Wochenblatts nicht mehr nach Hohenheim, sondern hieher an mich zu adressiren.

Stuttgart, den 27 August 1864.

Oberstudienrath Riecke.
Olgastraße Nr. 15.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 36. Wochenblatt 3. September 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Stallmistwirthschaft und die Anwendung der konzentrirten Düngmittel.

(Fortsetzung von Beilage Nr. 11.)

Wie hoch man die Ertragsfähigkeit der Felder zu steigern im Stande ist, darüber liegen schon zahlreiche Beispiele vor. Man hat z. B. auf der Fläche eines Morgens bis zu 2500 ℔ Weizen, über 600 Ctr. Runkelrüben, mehr als 100 Ctr. Heu von Raigras geerndtet, und zwar unter ganz gewöhnlichen Bodenverhältnissen allein dadurch, daß man in reichlicher Menge rasch wirkende Düngmittel neben dem Stallmist in Anwendung brachte. So wenig auch so außergewöhnlich hohe Erträge in der Regel landwirthschaftlich lohnend sind, so müssen sie doch den Praktiker anregen, die Grenze zu erreichen, bis zu welcher er unter den jedesmal vorhandenen Verhältnissen seine Erndteerträge mit Vortheil zu steigern im Stande ist. Es ist eine unläugbare Thatsache, daß fast jeder Kulturboden durch Vermehrung der gesammten wirksamen Pflanzennahrung oder durch die Zufuhr von einzelnen, landwirthschaftlich besonders wichtigen Nährstoffen in seinen Erndteerträgen gesteigert werden kann. In welcher Weise dieses aber mit dem relativ größten Vortheil geschieht, darüber kann die Wissenschaft nur Winke geben, nicht aber allgemein gültige Regeln aufstellen; die Resultate von genauen, zahlreichen und unter Modifikationen immer wiederholten Versuchen auf jedem Gute, auf jedem Felde müssen entscheiden.

Bekanntlich ist die landwirthschaftliche Produktion in unserem Jahrhundert gegen frühere Zeit außerordentlich gesteigert worden und auch die Körnererträge haben im Allgemeinen sehr bedeutend zugenommen. Diese Thatsache steht offenbar hauptsächlich in einem nahen Zusammenhange mit der allmählig immer größeren Ausdehnung des Futterbaues und mit der allgemeineren Einführung eines passenden Fruchtwechsels; die tieferen Bodenschichten sind dadurch mehr in Anspruch genommen worden, eine weit größere Masse von Pflanzennahrung ist zur Thätigkeit gelangt und in einen raschen Umlauf versetzt worden. Mit der Steigerung der Produktion hat sich der Werth von Grund und Boden sehr beträchtlich erhöht und das rastlose Streben des Landwirthes ist darauf gerichtet, noch immer bessere Erndten und damit eine höhere Rente von dem angelegten Kapital zu erzielen.

Sehr viele Felder und ganze Güter haben unter den üblichen Betriebsverhältnissen ihren Höhepunkt bereits erreicht; die mittlere Ertragsfähigkeit derselben läßt sich auch unter sorgfältiger Benutzung aller Erfahrungen, welche dem reinen Praktiker zu Gebote stehen, im Wesentlichen nicht noch weiter steigern. Nicht wenige Felder auch gibt es, welche jetzt bei gleich sorgfältiger Bewirthschaftung, aber unter ausschließlicher Anwendung des Stallmistes, geringere Erträge liefern, als früher, obgleich eine derartige Abnahme der Fruchtbarkeit im Verlaufe von 30 oder 50 Jahren oft nur sehr schwierig mit Genauigkeit sich ermitteln läßt. Bei dem mächtigen Einfluß, welchen die Jahreswitterung auf die Entwicklung der Kulturpflanzen äußert, wird hiezu eine Vergleichung der Erndten in einem etwa 10jährigen Durchschnitt kaum ausreichen.

Findet eine thatsächliche Abnahme der Erndteerträge, zunächst bezüglich der Körner, statt, so hat man zur Erklärung derselben mit Recht auf die Ausfuhr der Phosphorsäure hingewiesen, welche

Digitized by Google

alljährlich in den verkauften Feld- und Viehzuchtsprodukten stattfindet. Wenn aber zugleich die Befürchtung ausgesprochen wird, daß durch die fortgesetzte Beraubung des Bodens an Phosphorsäure sehr bald ein Zustand der Landwirthschaft herbeigeführt werden möchte, bei welchem Mißernten und Hungersnoth als Regel gelten und alle Schätze der Erde nicht ausreichen werden, um die ursprünglich vorhandene Fruchtbarkeit des Bodens wieder herzustellen, — so beruht diese Befürchtung hauptsächlich auf der Annahme, daß im fruchtbaren Boden unendlich viel mehr, wenigstens 100mal mehr leicht aufnehmbare Pflanzennahrung zugegen seyn muß, als durch eine reichliche Jahresernte demselben entzogen wird, — eine Annahme, welche ich nicht für begründet halte.

Zwar ist der absolute Gehalt des Bodens an pflanzennährenden Stoffen ein sehr großer; ein ganz armer und im landwirthschaftlichen Sinne des Wortes erschöpfter Boden kann oftmals in einer 3 Fuß tiefen Schichte noch 5000 und selbst über 10000 ℔ Phosphorsäure pro Morgen und noch mehr Stickstoff und Kali enthalten. Aber diese Nährstoffe sind im Boden sehr fest gebunden, nur ein überaus kleiner Theil derselben ist sofort von den Pflanzen aufnehmbar und also thätig bei der Bildung der vegetabilischen Substanz. Durch den Prozeß der Verwitterung und Verwesung wird alljährlich eine weitere kleine Menge dieser Pflanzennahrung gleichsam frei, den Pflanzen zugänglich, so viel nämlich, als der natürlichen Fruchtbarkeit des Bodens entspricht, derjenigen Produktion, welche man durch fortdauernden Anbau und ohne alle Zufuhr von Düngstoffen erzielen kann.

Für den Landwirth hat hauptsächlich nur diejenige Pflanzennahrung Interesse, welche in rasche Thätigkeit, in schnellen Umlauf gesetzt werden kann, die mit den Kulturpflanzen leicht dem Boden entzogen wird und in den letzteren immer wieder mit dem Dünger zurückkehrt. Der Dünger ist daher zunächst das Kapital, welches der Landwirth möglichst vollständig auszunutzen sucht; was an Pflanzennahrung in dem Stallmist dem Acker oder der Wiese nicht zurückgegeben wird, muß entweder der Boden aus seinem Vorrath liefern oder, wenn dieses nicht genügt und eine noch weitere Steigerung der Erträge angestrebt wird, von Außen her durch Ankauf herbeigeschafft werden.

Der gewöhnliche Stallmist wird in einer Düngungsperiode, also in 3 bis 4 Jahren, fast vollständig ausgenutzt, d. h. der größere Theil der im Stallmist enthaltenen Pflanzennahrung wird in diesem Zeitraume durch die Kulturpflanzen dem Boden entzogen und bei gleicher Höhe der Erndten wiederum ein Stallmist von derselben Beschaffenheit produzirt. Es ist eine ganz gewöhnliche Erscheinung, daß eine mittlere Düngung mit Stallmist (etwa 25000 ℔ pro Morgen) 3—4 Jahre hindurch eine Verdoppelung der Erndten bewirkt gegenüber den Erträgen, welche man auf demselben, aber ungedüngt gebliebenen, also landwirthschaftlich erschöpften Felde erzielen würde. Bedenkt man nun, daß in 25000 ℔ Stallmist im Ganzen höchstens 40 bis 50 ℔ Phosphorsäure enthalten sind und man in den gesammten erzielten Mehrerträgen eine ziemlich gleiche Menge dieser Substanz oder doch zwei Drittel derselben vorfindet, so erkennt man, wie rasch und vollständig die Phosphorsäure und so auch großentheils die andern wesentlichen Nährstoffe aus dem Dünger in die Erndten übergehen.

Die konzentrirten Düngmittel zeigen ein ähnliches Verhalten. 1 Ctr. Kalksuperphosphat mit 12 ℔ löslicher Phosphorsäure bewirkt nicht selten gleich im ersten Jahre einen Mehrertrag von 300 ℔ Körnern und einer entsprechenden Menge Stroh, worin zusammen 4 bis 5 ℔ Phosphorsäure enthalten sind. 1 Ctr. Peruguano mit ebenfalls etwa 12 ℔ Phosphorsäure steigert die Erndten oft um 400 ℔ Körner und 600 bis 800 ℔ Stroh, welche im Ganzen 5 bis 6 ℔ Phosphorsäure zu ihrer Ausbildung bedürfen, abgesehen von der Wirkung anderer Bestandtheile des Düngmittels. In den bekannten sächsischen Düngungsversuchen ergab sich, daß die unter dem Einfluß von Peruguano in vier Jahren erzielten Mehrerträge auf je 100 ℔ Guano 4 bis 5 ℔ Phosphorsäure enthielten. Man sieht also, daß von der im Dünger vorhandenen Pflanzennahrung oft ein Drittel bis über die Hälfte in die üppiger sich entwickelnde Pflanze aufgenommen wird, daß man daher, um eine sehr beträchtliche Steigerung der Erndteerträge zu erzielen, dem Kulturboden eine verhältnißmäßig nur sehr geringe Menge, aber sofort wirksamer und aufnehmbarer Pflanzennahrung, nicht aber eine 100mal größere Quantität zuzuführen braucht, als zur vollkommenen Ausbildung der gesteigerten Erndten erforderlich ist.

Digitized by Google

Das absorbirende Verhalten des Bodens gegen in Wasser aufgelöste Nährstoffe steht nicht in einem deutlichen Zusammenhange mit der größeren oder geringeren Wirkung der Düngmittel. Dagegen ist eine gleichförmige Vertheilung im Boden und eine innige Mischung mit den Bestandtheilen desselben für die möglichst günstige Wirkung der konzentrirten Düngmittel sehr wichtig und es wird diese oftmals um so besser erreicht werden, wenn man die Beidünger dem Stallmist auf das Sorgfältigste beimischt und gleichzeitig mit demselben in den Boden bringt.

Dem Landwirth ist es ziemlich gleichgültig, ob sein Kulturboden bis 3 Fuß Tiefe pro Morgen 10000 ℔ Phosphorsäure oder vielleicht nur 3000 ℔ enthält; es macht ihm sogar wenig Sorgen, wenn er auch weiß, daß dem Boden durch 200jährige Kultur nach und nach vielleicht 1000 ℔ Phosphorsäure entzogen worden sind. Er beruhigt sich bei dem Gedanken, daß er nicht nöthig hat, diese ganze Menge der Phosphorsäure dem Acker oder der Wiese zuzuführen, um die ursprüngliche Fruchtbarkeit wieder herzustellen oder noch weiter zu erhöhen. Er weiß vielmehr, daß hiezu eine verhältnißmäßig sehr kleine Menge von Phosphorsäure genügt, diese aber in solchen Verbindungen vorhanden seyn muß, daß sie leicht und möglichst vollständig im Boden sich vertheilen und in einen physikalisch gebundenen, d. h. für die Pflanzen sofort aufnehmbaren Zustand übergehen kann. Hiebei wird natürlich immer vorausgesetzt, daß ein wirklicher Mangel an aufnehmbarer Phosphorsäure im Boden vorhanden war und nicht vielleicht alljährlich durch die Prozesse der Verwitterung und Verwesung eine genügende, dem Gehalt der verkauften Erndteprodukte entsprechende Menge wieder löslich wurde, zur Thätigkeit gelangte. In diesem Falle kann selbstverständlich eine weitere Zufuhr von Phosphorsäure, auch in den sonst passendsten Verbindungen, keine deutliche und namentlich lohnende Wirkung äußern, wenn auch eine noch so große Menge dieses Pflanzennährstoffes dem Boden nach und nach entzogen worden ist.

Ein vorherrschend sandiger Boden, welcher weit ärmer ist an chemisch gebundener Pflanzennahrung, als ein lehmiger oder thoniger Boden, liefert gleichwohl bei passender Düngung und wenn fortwährend hinreichend Feuchtigkeit vorhanden ist, oft eben so hohe und selbst noch höhere Erndteerträge, als der letztere.

Selbst ein vorher ganz unfruchtbarer Boden, welcher kaum Spuren von löslicher aufnehmbarer Pflanzennahrung enthält, kann oftmals, wenn er nur eine passende physikalische Beschaffenheit hat, in lohnende Kultur genommen werden. Es ist nur nöthig, demselben eine verhältnißmäßig geringe Menge von geeigneter Pflanzennahrung beizumischen, welche vielleicht mit wenig Kosten herbeigeschafft werden kann, und außerdem etwa für die allmählige Ansammlung eines fruchtbaren, d. h. rasch wiederum verwesenden Humus Sorge zu tragen, um lohnende und sogar reichliche Erndten zu erzielen. Die rasche Wirkung des Düngers, die vollständige Ausnutzung desselben im Verlauf weniger Jahre, die schnelle landwirthschaftliche Erschöpfung des Bodens ist nur erklärlich, wenn man annimmt, daß die eigentlich thätige, für den Augenblick wirksame pflanzenernährende Substanz in nur sehr geringer Menge vorhanden ist, nur für das Bedürfniß weniger Erndten genügt. Ist die Menge ausnahmsweise eine beträchtlich größere, dann ist vorläufig gar keine Düngung nöthig, dann können die Düngmittel die Erträge nicht weiter steigern, bis der Ueberschuß der aufnehmbaren Pflanzennahrung entfernt, eine theilweise Erschöpfung des Bodens eingetreten ist.

Die Wurzeln der Pflanzen dringen nicht gleich steifen Besenreisern in den Boden ein, unbekümmert darum, was rechts und links neben ihnen liegt; ein Querdurchschnitt der Wurzeln gibt kein richtiges Bild von der Ausdehnung der absorbirenden Oberfläche und deren Verhältniß zu der Masse oder dem Volumen des Bodens. Die Wurzeln gehen vielmehr im Boden der Nahrung nach; überall an den Punkten und in den Schichten, wo lösliche oder aufnehmbare Pflanzennahrung in verhältnißmäßig reichlicher Menge vorhanden ist, da breiten sie sich vorzugsweise aus, da bilden sich immer aufs Neue feine Saugwurzeln in großer Anzahl und die aufsaugenden Spitzen der Wurzeln wachsen in der Richtung, in welcher sie die passende Nahrung für die betreffende Pflanze im Boden vorfinden. Alle Pflanzen haben die Fähigkeit, ihre Nahrung zu sammeln in der Breite und in der Tiefe, wenn auch die verschiedenen Gattungen und Arten diese Fähigkeit in einem ungleichen Grade besitzen und je nach ihrer ganzen organischen Struktur bald die tieferen, bald die oberen Bodenschichten für ihre Ernährung mehr oder weniger in Anspruch nehmen.

(Schluß in der Beilage.)

Fortbildungsunterricht.

Zur Förderung des landwirthschaftlichen Fortbildungsunterrichts, dessen Einführung an manchen Orten noch mit so vielen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, ist nichts dienlicher, als Veröffentlichung der Bedingungen, unter welchen in einzelnen Gemeinden diese Einführung

Digitized by Google

nicht nur gelungen ist, sondern auch der Unterricht in einem blühenden Zustande sich befindet. Zu solchen Gemeinden gehört die Gemeinde Dottingen, OA. Münsingen.

Hier wurden unter der Leitung des Schulmeisters Mayer daselbst (in Folge einer Aufforderung an die Lehrer des Bezirks von Seiten des landwirthschaftlichen Vereinsausschusses) im verflossenen Winter freiwillige landwirthschaftliche Abendversammlungen gehalten, welche sich der lebhaftesten Theilnahme zu erfreuen hatten. Anfangs betrug die Zahl der Theilnehmer 30, bald jedoch 40—50 und stieg im Februar bis auf 70. Dabei waren alle Altersklassen der männlichen Bevölkerung vom 15ten Lebensjahr an vertreten, etwa 1/3 Jünglinge und 2/3 verheirathete Männer. Die Versammlungen hatten zweimal in der Woche, Mittwochs und Freitags, je von 7—9 Uhr Abends in dem sehr geräumigen Schullokale Statt. Zur Beleuchtung wurden die von der Gemeinde für die obligatorische Winterabendschule angeschafften Lampen benutzt; die Heizung hat der Lehrer auf sich genommen, um der Einführung jedes mögliche Hinderniß aus dem Wege zu schaffen. Ein weiterer Aufwand wurde nicht gemacht.

Der landwirthschaftliche Verein in Münsingen, welcher die Sache angeregt hat, beauftragte auch zwei seiner Mitglieder, die Schule eines Abends in Augenschein zu nehmen, und aus einem in Folge dessen erstatteten Bericht des Hrn. Gerichtsnotars Kurz können wir Folgendes mittheilen:

„Am 24 Februar d. J. besuchte ich in Gemeinschaft mit dem Ortsgeistlichen, Hrn. Pfarrer Dürr, die Abendschule in Dottingen, wo ich etwa 50 Männer, theils Ledige, theils Verheirathete, bis zu den höheren Altersstufen hinauf, versammelt fand und wo ich etwa zwei Stunden lang den Vorträgen und Unterhaltungen mit Interesse folgte. Dabei war es mir besonders angenehm zu sehen und zu hören, wie sich viele der Zuhörer von dem Stoffe und von der Art und Weise, wie er vorgetragen wurde, anregen ließen, selbst an der Unterhaltung Antheil zu nehmen, ihre praktischen Erlebnisse an dem in Frage stehenden Gegenstand zu sagen, Anfragen zu stellen und die gegenseitigen Ansichten auszutauschen und zu berichtigen, was ungemein belebend und fördernd wirken muß. Allerdings hat auch dieser Lehrer (Hr. Schulmeister Mayer) den rechten ungekünstelten volksthümlichen Ton und einen wirklich gesunden Humor, welcher in Verbindung mit der zweckmäßig angeordneten Abwechslung in den Vorträgen und Stoffen eine solche Abendversammlung frisch erhält und immer wieder anreizt, Weiteres zu hören und zu erfahren."

Fragt man nun nach den Gründen, warum an diesem Ort der landwirthschaftliche Fortbildungsunterricht einen so günstigen Erfolg hatte, so tritt allerdings die persönliche Eigenschaft des Lehrers als Hauptgrund hervor. Der Lehrer einer landwirthschaftlichen Fortbildungsschule muß nicht nur Lust und Freude an der Landwirthschaft haben, sondern auch einige Kenntniß darin besitzen und sich selbst schon damit beschäftigt haben; das noch Fehlende können dann landwirthschaftliche Schriften ersetzen. Dieses alles trifft bei Schulmeister Mayer zu, indem er in seiner Jugend zu Oekonomiegeschäften angehalten worden ist und früher 10 bis 11 Morgen Güter selbst bewirthschaftete, so daß er nie in die Lage kommen konnte, von seinen Bauern ausgelacht zu werden.

Als weiteren Grund des Gelingens haben wir aus dem umfassenden, von Schulmeister Mayer an den landwirthschaftlichen Verein erstatteten Bericht ferner anzuführen, daß derselbe schon mehrere Jahre früher einen Gesangverein in seiner Gemeinde gegründet hatte, welcher aus 18 theils verheiratheten, theils ledigen Männern bestand, von denen er wußte, daß sie seinem Wunsche entsprechen und die landwirthschaftlichen Abendversammlungen besuchen werden. War aber damit das Zustandekommen der Versammlungen gesichert, so hing der Fortbestand derselben natürlich vom Stoff und seiner Behandlung ab, und hier bestand die Schwierigkeit besonders darin, daß jeden Abend mindestens zwei Stunden auszufüllen waren, was für rein landwirthschaftliche Unterhaltungen zu viel ist. Darum mußten auch anderweitige Gegenstände hereingezogen werden, welche die allgemeine Bildung, das Wissen und den Geschichtskreis der Leute zu erweitern geeignet und dabei so ansprechend und erheiternd gehalten sind, daß sie mit Lust gehört werden. Mayer wählte dazu theils Schilderungen der wichtigeren Völker und Länder in geographischer und geschichtlicher Hinsicht, theils Gegenstände aus der Naturkunde, theils aber auch kurzweilige Erzählungen, humoristische Beschreibungen u. dgl. Die Vertheilung dieses Stoffs geschah in der Weise, daß das Landwirthschaftliche voranzugehen hatte. Dasselbe nahm 1 Stunde oder etwas mehr in Anspruch, darauf folgte ein Stück Weltumschau oder Naturkunde und den Schluß bildete etwas Heiteres, mehr Unterhaltendes. Bei dieser Behandlungsweise war stete Abwechslung, die Leute gingen jedesmal befriedigt und erheitert aus einander und freuten sich schon im Voraus auf die nächste Zusammenkunft.

Nicht selten findet das Zustandekommen einer Winterabendschule auch in den Kosten, namentlich für Heizung des Lokals, ein Hinderniß. In Dottingen hat dieses Hinderniß die Opferwilligkeit des Lehrers beseitigt, aber in solchen Fällen sollte, wie wir meinen, zunächst der Bezirksverein ins Mittel treten und die doch nicht bedeutenden Kosten etwa für die zwei ersten Jahre übernehmen, indem wir des guten Glaubens sind, daß, wenn eine solche Abendschule einmal Anklang in einem Orte gefunden hat, keine Gemeinde die Unterstützung derselben durch die nöthigen Geldmittel verweigern wird. Der Ueberzeugung wird sich gewiß keine Gemeinde im ganzen Lande auf die Dauer verschließen können, daß derlei Winterabendversammlungen auch abgesehen von der Verbreitung besserer landwirthschaftlicher Kenntnisse große Vortheile gewähren, indem sie zugleich das beste Mittel sind, das männliche Landvolk von dem so häufigen Mißbrauch der vielen freien Zeit, die es hat, abzuhalten, und daß es daher im wohlverstandenen Interesse der Gemeinde liegt, den Fortbestand einer solchen Winterabendschule durch Gewährung von Geldbeiträgen zu sichern.

(Hiezu Beilage Nr. 12.)

Redakteur: Professor Ricke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 12

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Stallmistwirthschaft und die Anwendung der konzentrirten Düngmittel.

(Schluß von Nr. 36.)

Ein Landwirth, welcher ein Gut taxirt oder zur eigenen Bewirthschaftung ankauft, berücksichtigt hiebei außer der Größe des Areals zunächst und vorzugsweise die physikalische Beschaffenheit des Bodens. Er bekümmert sich nicht darum, ob der Boden eine etwas größere oder geringere Menge von solcher Pflanzennahrung enthält, welche noch sehr fest gebunden ist und erst langsam im Laufe der Zeiten unter dem Einfluß der Verwitterung thätig werden kann. Selbst der augenblickliche Kraftzustand des Bodens, seine gerade vorhandene Ertragsfähigkeit wird meist keinen bedeutenden Einfluß äußern auf den wirklichen Werth des Gutes und auf die später aus dem angelegten Kapital zu erwartende Rente. Es handelt sich in diesem Falle nur um eine gewisse, verhältnißmäßig geringe Summe Geldes, welche in Rechnung zu ziehen ist für den Ankauf von künstlichen oder natürlichen Düngmitteln, mit deren Hülfe eine hohe Fruchtbarkeit der Felder oft rasch wiederhergestellt werden kann.

Wenn ein Gut z. B. nach 10jährigem Durchschnitt vor 30 Jahren pro Morgen 1500 ℔ Körner produzirt hat und gegenwärtig nur 1400 ℔ liefert und die Differenz einen Werth von 4 fl. hat, also pro Morgen die durchschnittliche Rente des Gutes um 4 fl. abgenommen hat, dann ist deßhalb keineswegs 1 Morgen Land um 100 fl. weniger werth, als früher, und man kann nicht sagen, daß bei einem Areal von 1000 Morgen das Gut für den Körnerbau um 100000 fl. im Verlaufe von 30 Jahren entwerthet worden sey.

Die Ausdehnung und die Masse des Bodens ist es, welche vorzugsweise den Werth des Gutes bestimmt, der Ballast gleichsam, welcher die edle Pflanzennahrung trägt, physikalisch gebunden, aber in einem für die Pflanzen leicht aufnehmbaren Zustande enthält. Die Menge dieser wirksamen Pflanzennahrung braucht glücklicherweise nur eine verhältnißmäßig sehr geringe zu seyn; sie wird von dem intelligenten Landwirth in einen raschen Umlauf versetzt und kann, wo sie fehlt oder eine mangelhafte Mischung hat, gewöhnlich in lohnender Weise von Außen her eingeführt oder überhaupt verbessert werden. Wenn in dem obigen Beispiel die 100 ℔ Abnahme des Körnerertrages ausschließlich durch die mit den Erndteprodukten in 30 Jahren entfernte Phosphorsäure und nicht durch andere Ursachen, deren zahlreiche seyn können, bedingt ist, dann muß ein einziges Pfund Phosphorsäure, in einem sofort wirksamen Zustande, im Boden gut vertheilt und jährlich angewendet, die früheren Körnererträge wieder herstellen. Vorliegende Erfahrungen beweisen, daß in der That nicht selten durch Anwendung von 3 bis 4 ℔ Phosphorsäure in rasch wirkenden Verbindungen unter günstigen Verhältnissen ein Mehrertrag von 100 ℔ Körnern erzielt wird.

Die 150 ℔ Phosphorsäure aber, welche vielleicht in 30 Jahren mit den verkauften Körnern pro Morgen aus der Wirthschaft entfernt wurden, jährlich also 5 ℔, diese hat im obigen Falle offenbar der Prozeß der Verwitterung oder Verwesung aus dem großen (oft 10000 ℔ betragenden) Vorrath des Bodens geliefert, während etwa 12 bis 15 ℔ Phosphorsäure mit dem produzirten Stallmist, auf 1 Jahr und 1 Morgen berechnet, in den Boden zurückkehrten. Die Ursache der durchschnittlichen Abnahme der Jahreserträge um 100 ℔ Körner wird also in diesem Falle vielleicht darin zu suchen seyn, daß, anstatt früher 5 ℔, jetzt nur $4\frac{1}{2}$ oder 4 ℔ jährlich an Phosphorsäure durch den Verwitterungsprozeß frei und den Pflanzen zugänglich werden, — eine Differenz, welche durch wenige Pfunde löslicher Phosphorsäure ausgeglichen werden kann, ohne daß es nöthig wäre, die ganze Menge

Digitized by Google

derselben, nämlich 150 ℔, auf einmal oder auch nur zum größeren Theile dem Boden zuzuführen.

Den chemischen Zustand des Bodens, soweit derselbe für die Ernährung der Kulturpflanzen, für die Gestaltung der Erndten Bedeutung hat, muß man sich also in folgender Weise vorstellen.

Ein jungfräulicher Boden, welcher vielleicht Jahrhunderte lang eine üppige Vegetation getragen hat, ohne daß jemals ein Aberndten der produzirten Pflanzensubstanz stattgefunden hätte, enthält jedenfalls eine ziemlich große Menge von sofort wirksamen, den Pflanzen zugänglichen oder doch rasch immer neu sich bildenden Nährstoffen. Ein solcher Boden vermag, wenn er in Kultur genommen wird, 10 bis 20 und mehr Jahre lang reichliche Erndten zu liefern ohne alle Düngung. Es wird wahrscheinlich dem Besitzer nicht einfallen, einem solchen Boden Düngstoffe zuzuführen, so lange die dadurch bewirkten Mehrerträge den nöthigen Aufwand an Mühe und Kosten nicht zu ersetzen vermögen. Man betreibt vorläufig, unbesorgt um die Zukunft, einen vollkommenen Raubbau.

Allmählig aber werden die Erträge abnehmen, die Erndten immer geringer ausfallen, bis zuletzt ein Punkt erreicht ist, wo ein reiner Raubbau nicht mehr mit lohnendem Erfolg betrieben werden kann. Das Feld ist im landwirthschaftlichen Sinne des Wortes erschöpft, die sofort wirksame, aufnehmbare Pflanzennahrung ist durch die ausgeführten Erndten zum größeren Theile aus dem Boden entfernt worden. Der Besitzer wird das Feld für die Kultur aufgeben, es öde liegen lassen in dem Falle, wenn er noch andere Flächen zur Verfügung hat, auf welchen er aufs Neue einen für ihn vortheilhaften Raubbau beginnen oder fortsetzen kann.

In einem solchen Zustande der landwirthschaftlichen Erschöpfung befinden sich viele, früher sehr fruchtbare Felder, namentlich in Amerika, in Italien, Ungarn, Südrußland und anderswo. Eine ganz ähnliche Beschaffenheit haben ferner auch weitaus die meisten Felder am Schluß der jedesmaligen Düngungsperiode in allen dichtbevölkerten europäischen und asiatischen Kulturländern.

Bleibt der durch den reinen Raubbau erschöpfte Boden völlig unbenutzt liegen, dann überzieht er sich gewöhnlich bald mit einer wilden Vegetation, es stellen sich anfangs Gräser und einjährige Pflanzen ein, bald entwickeln sich auch Sträucher und Bäume und nach längerer Zeit ist vielleicht der Boden mit einem dichten, üppig vegetirenden Walde bedeckt. Sind die klimatischen Verhältnisse der Ansammlung und dem Zurückhalten von Feuchtigkeit im Boden ungünstig, dann bleibt auch wohl die wilde Vegetation ganz aus, die früher mit lohnendem Erfolg kultivirten Felder bilden nun eine öde, vegetationsleere, scheinbar ganz unfruchtbare Wüste,— ein trauriger Anblick und ein abschreckendes Bild für die gegenwärtigen Generationen.

Die chemische Analyse aber zeigt, daß der landwirthschaftlich erschöpfte Boden immer noch überaus große Mengen von Pflanzennahrung enthält, bis 3 Fuß Tiefe pro Morgen vielleicht 5000—10000 ℔ Phosphorsäure, nicht viel weniger chemisch gebundenen Stickstoff und oft 5 bis 10mal so viel Kali. Aber diese Pflanzennahrung ist im Boden zu fest gebunden, ein zu kleiner Theil derselben wird jährlich unter dem Einfluß der Prozesse der Verwitterung und Verwesung löslich oder überhaupt den Pflanzen zugänglich, genügend vielleicht, um noch Jahrhunderte lang alljährlich eine halbe mittlere Erndte zu gewinnen, aber nicht ausreichend zur Entwicklung einer vollkommenen und praktisch reichlich lohnenden Erndte.

Wenn man auf dem erschöpften Boden die aus eigener Kraft produzirte geringe Erndte mehrere Jahre hinter einander unterackert, ohne irgend etwas von dem Felde zu entnehmen, dann wird das Wachsthum der angesäeten Pflanzen von Jahr zu Jahr ein üppigeres und es sammelt sich bei der raschen Verwesung der vegetabilischen Substanz nach und nach wiederum eine hinreichende Menge von wirksamer Pflanzennahrung im Boden an, um mit Hülfe derselben ohne direkte Düngung eine oder mehrere reichliche Erndten zu gewinnen, mit deren Entfernung das Feld in den landwirthschaftlich erschöpften Zustand zurückkehrt.

Der erschöpfte Boden ist weder in Amerika, noch auch in Italien oder bei uns in Deutschland für einen rationellen und reichlich lohnenden Ackerbau unbrauchbar. Es ist sogar durchaus nicht als ein entsetzliches, die Existenz des Menschen bedrohendes Unglück zu betrachten, wenn der Boden in diesen Zustand der landwirthschaftlichen Erschöpfung übergegangen ist. Es kann selbst ziemlich gleichgültig seyn, ob dem Boden durch frühere Kulturmethoden nach und nach 1000 und 2000 ℔ Phosphorsäure

Digitized by Google

rro Morgen entzogen worden sind oder nicht, ob er jetzt bis 3 Fuß Tiefe noch 10000 ℔ Phosphorsäure oder nur 8000 oder selbst 4000 ℔ enthält. Für die Gestaltung der Ernderträge, wie sie jetzt durch landwirthschaftliche Intelligenz erzielt werden, hat dies fast gar keine Bedeutung. Alles, was in der Landwirthschaft früher oder noch jetzt durch völligen oder theilweisen Raubbau an dem Boden verdorben wurde, kann mit Hülfe der rastlos fortschreitenden Wissenschaft auf praktisch lohnende Weise wieder ausgeglichen, ja noch weit über den ursprünglichen Zustand vervollkommnet werden. Die unbewußt begangenen landwirthschaftlichen Sünden der Väter haben die Söhne und Enkel keineswegs zu büßen, wenn nur diese die von der Wissenschaft erforschten Wahrheiten im eigenen wohlverstandenen Interesse richtig zu benutzen verstehen.

Der landwirthschaftlich erschöpfte Boden wird durch Düngung, zunächst mit selbsterzeugtem Stallmist, wieder gekräftigt, d. h. je nach den Verhältnissen zu einer mehr oder weniger beträchtlichen Erhöhung, oft zur Verdoppelung und Vervierfachung der Erträge befähigt. Dieß Verfahren hat man an vielen Orten schon seit Jahrhunderten beobachtet, theils mit gleichbleibenden, theils mit steigenden, theils auch mit abnehmenden Körnererträgen. Eine verhältnißmäßig kleine Menge von Pflanzennahrung wird in den Erndten dem Boden entzogen und kehrt großentheils mit dem Dünger in den Boden zurück, um ihren Kreislauf immer aufs Neue zu beginnen. Dieß ist diejenige Pflanzennahrung, welche im fruchtbaren Kulturboden eine thätige Rolle spielt, die Gestaltung der Erndten bedingt, — neben der anscheinend noch kleineren Menge von Nährstoffen, die alljährlich durch die fortschreitende Verwitterung und Verwesung der Bodenbestandtheile löslich, für die Pflanzen aufnehmbar wird.

Mit der Ausbreitung des Futterbaues und mit der Einführung passender Fruchtfolgen ist im Allgemeinen die landwirthschaftliche Produktion gesteigert worden, es wird jetzt mehr Stallmist produzirt und meist an verkäuflichen Körnern mehr geerndtet. Damit ist aber auch die Gefahr näher gerückt, daß gleichsam eine Entmischung des Stallmistes eintritt, daß die in den verschiedenen Schichten des Bodens vorhandenen zunächst thätigen Nährstoffe ein gegenseitiges Verhältniß annehmen, welches der Gewinnung reichlicher Erndten an vorzugsweise nutzbaren Produkten immer weniger günstig wird. Der rationelle Landwirth muß durch sorgfältige Beobachtungen und Versuche die jedesmalige Ursache dieser Erscheinung zu erforschen und unter Anwendung aller Hülfsmittel, welche die Wissenschaft ihm darbietet, den früheren günstigeren Zustand wieder herzustellen suchen.

Bilden die geernteten Körner und die Produkte der Viehzucht ausschließlich die Marktartikel, dann ist zu vermuthen, daß vielleicht durch rasch wirkende Phosphate und passende Stickstoffverbindungen die Körnererndten wieder schnell und in lohnender Weise gesteigert werden können. Werden reichliche Massen von Kartoffeln und namentlich von Zuckerrüben aus der Wirthschaft entfernt, dann kommt bezüglich der Kultur dieser Früchte außerdem auch das Kali in Betracht, dessen praktisch lohnende Herbeischaffung von Außen her oft freilich mit noch größeren Schwierigkeiten verbunden ist, als der Ankauf von Phosphaten. Wollen die tiefwurzelnden Pflanzen, wie der Klee, der Raps u. s. w. nicht recht mehr gedeihen, dann ist vor allen Dingen eine tiefe Kultur nöthig und eine reichliche Düngung, namentlich solcher Art, daß sie die wirksamen Nährstoffe in die tieferen Schichten des Bodens eindringen läßt.

Durch Kalk, Mergel, Gips ꝛc. kann eine größere chemische Thätigkeit im Boden angeregt werden. Durch Förderung der Verwitterung und Verwesung, durch geeignete Fruchtfolge und durch vermehrte Zufuhr der thätigen Nährstoffe, namentlich derjenigen, welche, wie die Phosphorsäure, der Stickstoff und das Kali, in landwirthschaftlicher Hinsicht besonders wichtig sind, kann der intelligente Landwirth die Ertragsfähigkeit seiner Felder in lohnender Weise und für die Dauer oft weit über die ursprüngliche Fruchtbarkeit des jungfräulichen Bodens hinaus steigern. Hiezu gehört überall eine verhältnißmäßig nur geringe Menge von thätiger Pflanzennahrung, die aber in einen raschen Umlauf gesetzt und mit den kultivirten Pflanzen möglichst vollständig ausgenutzt werden muß.

Ein Zustand im Kulturboden, wie er im Vorhergehenden angedeutet wurde, erscheint in der That mit der Vernunft und mit der Erfahrung weit mehr im Einklang, als wenn man annehmen wollte, daß der Boden 100 oder 1000mal mehr aufnehmbare Pflanzennahrung enthalten müsse, als zur vollkommenen Ausbildung einer guten Jahreserndte genügend ist. Im letzteren Falle wäre das Bestehen und die Fortentwicklung des organischen Lebens auf

Digitized by Google

der Erde durch den Unverstand des Menschen gefährdet. Um die ursprüngliche Fruchtbarkeit im Boden wieder herzustellen, müßte man die ganze große Masse der Pflanzennahrung, welche im Verlaufe von Jahrtausenden durch die Kultur dem Boden entzogen wurde und nicht in denselben zurückgekehrt ist, jetzt wiederum zuführen, wozu alle Schätze der Erde nicht ausreichen möchten. Ist aber nur eine verhältnißmäßig sehr geringe Menge von Nährstoffen im Boden jedesmal thätig und aufnehmbar und hat die Pflanze die Fähigkeit, die ihr zusagende Nahrung zu sammeln, derselben in allen Schichten des Kulturbodens gleichsam nachzugehen, dann kann man, wie auch die Erfahrung überall bestätigt, auf leichte und lohnende Weise den durch die Kultur erschöpften Boden wieder kräftigen, die frühere Ertragsfähigkeit desselben zurückrufen, ja in vielen Fällen noch ungleich höher, bis an die äußerste überhaupt erreichbare Grenze steigern. Dann kann man, wie ebenfalls die Erfahrung bestätigt, auf einem an sich armen Boden oft eben so hohe Erträge mit Vortheil erzielen, als auf einem an chemisch gebundener Pflanzennahrung weit reicheren Boden. Dann können auch die durch Raubbau verödeten Fluren wieder in lohnende Kultur genommen werden und die Menschheit wird trotz der Ausbreitung und dem steten Zunehmen der Bevölkerung vor Elend und Hungersnoth geschützt seyn. Wir brauchen die Zukunft nicht zu fürchten; die Praxis, wenn sie die Lehren der wahren Wissenschaft beachtet, wird sicherlich allen Anforderungen genügen.

Ueber die angebliche Nothwendigkeit eines vollständigen Ersatzes der dem Boden durch die Erndten entzogenen Mineralstoffe.

Aus einem Vortrag über die gegenwärtige Lage der Landwirthschaft, welche Professor W. Hecke in Ungarisch-Altenburg am 26 November 1863 in der Monatsversammlung der Landwirthschaftsgesellschaft in Wien hielt, wollen wir nachfolgende Stelle ausheben, in welcher sich derselbe, sonst ein eifriger Anhänger Liebigs, über obigen Gegenstand ausspricht.

„In Ungarn, einem Lande, das sich eben erst einem intensiveren Betriebe aufschließt, stößt wohl auch die Lehre von dem „vollständigen Ersatze“ auf so große Hinderniße, ja auf augenblickliche Unmöglichkeit in der Ausführung, daß der Lehrer des Ackerbaues mit einiger Vorsicht einen vollständigen Ersatz als praktische Regel hinstellen mag. Es kann nicht bezweifelt werden, daß die unter dem Pfluge stehende Ackerkrume in nicht allzulanger Zeit durch den Getreidebau zu erschöpfen ist. Wenn es aber möglich ist, durch den Anbau tiefwurzelnder Pflanzen auch die tieferen Schichten in Anspruch zu nehmen und dadurch die Ackerkrume, wenn auch nur vorübergehend, zu bereichern, soll man dieses Mittel nicht benützen, um auch ohne vollständigen Ersatz doch gleichförmige Erndten durch weitere 50, 100 oder wie viel Jahre zu gewinnen? Ist es nicht erlaubt, das durch die Verwitterung alljährlich Aufgeschlossene als ein laufendes Geschenk der Natur anzunehmen? Man wird deßhalb mindestens nicht so schwarz zu sehen haben, wie Liebig, und auch Chemiker gleichen Ranges, z. B. Mulder, glauben die Zeit einer gefahrdrohenden Verarmung der Aecker nicht so nahe.

Mulder nimmt auch an, daß die schnelle Erschöpfung der Ackerkrume dadurch hintangehalten werden wird, daß das Regenwasser bei seinem abwechselnden Niedersinken und Wiederaufsteigen der Ackerkrume aus tieferen Schichten Nahrung zuführe, welche durch die Wurzeln unmittelbar nicht erreicht werden können. Auch Prof. Polacci in Siena hat dieser Bewegung des Wassers Untersuchungen gewidmet, und glaubt annehmen zu dürfen, daß die dadurch vermittelte Bewegung von Bodenbestandtheilen von größter Wichtigkeit für die Ernährung der Pflanzen seyn muß. Ich schließe mich diesen Ansichten um so lebhafter an, weil ich in der regenarmen Ebene von Ungarisch-Altenburg alljährlich Gelegenheit habe, diese Bewegung des Wassers aus tieferen Schichten gegen die Oberfläche zu beobachten und zu verfolgen, sey es nun, daß jenes Wasser eine Reserve von dem Winter her oder seit dem letzten tief eindringenden Regen ist, oder daß jenes emporsteigende Wasser aus dem unerschöpflichen unterirdischen See, dem Grundwasser, durch die Kapillarität gehoben wurde.

Vom wissenschaftlichen Standpunkte kann die Lehre von dem vollständigen Ersatze der Bodennahrung nicht angefochten werden, nur müssen die Einschränkungen zugegeben werden, daß für den Zweck gleichbleibender Erträge das jetzt nicht zu ersetzen nothwendig ist, was durch die Verwitterung der Ackerkrume aufgeschlossen oder was durch die Kapillarität aus der Tiefe nach der Oberfläche gebracht wird; sobald diese Kräfte aufhören zu wirken, dann ist natürlich die Zeit des vollständigen Ersatzes gekommen. So lange jene Bodenaufschließung noch fortdauert, wird durch den vollständigen Ersatz die Ertragsfähigkeit des Bodens gesteigert, da die Summe der disponiblen Nährstoffe größer geworden ist, als im Jahre vorher; diese Steigerung muß natürlich noch größer werden, wenn mehr ersetzt als entführt wird. Ich glaube, daß es von größter Bedeutung wäre, wenn über Bodenverwitterung und Bewegung der Bodennährstoffe durch das Wasser recht viele und gründliche Untersuchungen angestellt würden, wenn auch anzunehmen ist, daß diese eben erst beginnenden schwierigen Forschungen nicht so schnell zu entscheidenden Ergebnissen führen werden. In der Praxis halte ich die Frage der Erschöpfung des Bodens überhaupt für eine ökonomische; wo es vortheilhaft ist, durch Zukauf von Dünger die gegenwärtige Ertragsfähigkeit zu erhalten oder zu steigern, da wird vollständiger oder übervollständiger Ersatz gegeben werden, wo aber kein gegenwärtiger Vortheil herausfiebt, wird, selbst auf die Gefahr der beginnenden oder unsichtbareisenden Bodenverarmung hin, ohne vollständigen Ersatz gewirthschaftet werden, wie das in den Ländern des ersten Ackerbaues in Ungarn, Rußland u. dgl. um so mehr unvermeidlich ist, als ja dort die Unmöglichkeit vorliegt, käufliche Dünger zu erwerben.“

Redakteur: Professor Hecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 37. Wochenblatt 10. September 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Wiesenverbesserung in Herrenalb.

Im Laufe dieses Sommers hatte ich Gelegenheit, die im Jahre 1863 ausgeführte Wässerungsanlage der im Winter 1856/57 von der Gemeinde Herrenalb erworbenen sog. Schweizerwiese kennen zu lernen. Diese Anlage ist nach allen Theilen als sehr gelungen zu bezeichnen und die Erfolge sind schon im ersten Jahre nach der Ausführung so in die Augen fallend, daß die Veröffentlichung dieses Unternehmens auch in weiteren Kreisen von Interesse seyn dürfte, insoferne sie für andere ähnliche Verhältnisse ermunternd wirken, manche Vorurtheile, die da und dort noch bestehen, bekämpfen und überhaupt als Muster dienen kann. Denn auch hier waren mancherlei Hindernisse zu besiegen und es bedurfte aller Energie des umsichtigen und für die Interessen der Gemeinde aufs eifrigste besorgten Ortsvorstandes, den Beschluß dieser großen Wiesenverbesserung durchzusetzen, da es sich um eine für die Gemeinde nicht unbedeutende Ausgabe handelte und der frühere Besitzer auf der gleichen Wiesenfläche vor etwa 20 Jahren eine künstliche Bewässerung hatte einrichten lassen, welche jedoch in der Anlage verfehlt war und daher mehr abschreckend, als ermunternd wirkte.

Die ungefähr 40 Morgen große sog. Schweizerwiese ist von der Alb, dem sog. Dobelbach und der von Herrenalb nach Ettlingen führenden Straße eingeschlossen und wird schon seit langer Zeit aus der Alb bewässert. Die Bewässerungsanlagen, theils älteren, theils neueren Ursprungs, versagten aber nachgerade den Dienst, einestheils weil dieselben nicht gehörig unterhalten und zu rechter Zeit benützt wurden, anderntheils weil schon in ihrer ursprünglichen Konstruktion zu wenig auf Entwässerung Bedacht genommen wurde. Größtentheils waren die Wiesen versumpft, theils durch das bald auf größere, bald auf geringere Tiefe unter der Erdoberfläche sich bewegende Grundwasser, theils durch das Wässerwasser, welches fast Jahr aus Jahr ein über die Wiesen floß und bei dem gänzlichen Mangel geeigneter Gräben versitzen und verdunsten mußte. Der an und für sich schon kalte Boden wurde dadurch immer noch mehr erkältet und den wohlthätigen Einflüssen der Luft und Wärme ganz abgeschlossen, so daß es nicht wundern durfte, daß größtentheils nur schlechte und saure Gräser, selbst Binsen wucherten und die Erträge, namentlich der Qualität nach, von Jahr zu Jahr abnahmen.

Die vorhandenen Wassergräben waren zu klein, mit zu viel Gefäll angelegt und zudem noch so total verwachsen, daß von einer gleichmäßigen Vertheilung des Wassers auf die Flächen keine Rede seyn konnte. Während manche Parzellen mit Wasser übersättigt wurden, kamen andere niemals in den Genuß desselben.

Die Beschaffenheit des Bodens auf der ganzen Wiese ist eine sehr verschiedene. Während man auf vielen Stellen Moorboden in sehr ungleicher Mächtigkeit findet, trifft man an andern Orten nur sandigen Boden und unter diesem in sehr geringer Tiefe Geröll und groben Granitsand, welch letzterer das Wasser bedeutend anhält und sich als wasserführende Schichte äußert. Unter dem Moorboden findet sich ebenfalls dieser Granitsand mit vielen Steinen.

Das Wässerungswasser liefert die Alb im Ueberfluß und kann letzterer, ohne die Rechte Dritter zu beeinträchtigen, zur Genüge benützt werden. Im

Digitized by Google

image
not
available

heilgraben und
en Wässerrinne
;uß Breite. Ein
lich eine Fläche

wurden auch die
angepaßt, wobei
gerundete Formen
rbeit nicht erheb-
ende Aushub aus
wurde zur Aus-
sebnung klein cou-
ine und Kies kam
Boden mit Sorg-
luf solchen Stellen
und nach der Pla-
uf 2 kleinen Stellen
id bis zu 10 Ruthen
der Seite und haben
l.
nlich flach gelegenen
ge von Rücken noch
, es wurde aber aus
ostenersparniß vorerst

ers in den einzelnen
, aus rothem Sand-
— Schleußen mit an-
Dohlen — welch letztere
Die Abfuhr des Fut-
eichtert.
t, so waren solche an-
veranschlagt, nach der
ch der ganze Aufwand
ich:
glohn, theils Akkord
2768 fl. 45 kr.
ainröhren 762 „ 21 „
ungskosten 342 „ 47 „
ag der Wiese während des
00 fl. geschätzt werden kann.
hat theils in den außer-
n in der Herrenalber Ge-
Arbeitern, den zum Theil
n Bodenverhältnissen und
Grund, daß die Arbeiter
keinerlei Uebung hatten.
können in Abzug gebracht

werden 400 fl. Beitrag vom Staat und 50 fl. vom landwirthschaftlichen Bezirksverein.

Wenn sonach der Morgen auf rund etwa 100 fl. zu stehen kommt, so hat sich doch jetzt schon nach 1 Jahr durch die Verpachtung ein Mehrerlös gegen früher von circa 300 fl. gezeigt, wonach sich das Meliorationskapital zu mehr als $7\frac{1}{2}$ % verzinst. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, daß bei zweckmäßiger Behandlung und Unterhaltung der Anlage die Wiesen sich noch bedeutend verbessern und auf einen Ertrag von mindestens 40 Ctr. pro Morgen steigern lassen.

Herrenalb, von Wald und Bergen eingeschlossen, wo der Ackerbau nur wenige Morgen umfaßt, ist beinahe ausschließlich auf den Futterbau angewiesen, und kann seinen landwirthschaftlichen Betrieb nur durch Verbesserung seiner Wiesenflächen mittelst zweckmäßiger Ent- und Bewässerungsanlagen und geregelte Wässerung steigern.

Nachdem durch die Schweizerwiese ein sehr gelungener Anfang hierin gemacht ist, darf gehofft werden, daß die Gemeinde eine weitere Wiesenfläche, welche sie vom Staat als Entschädigung für die Uebernahme verschiedener Gemeindelasten übernommen hat, in gleicher Weise verbessern werde, ehe sie den von der Bürgerschaft gewünschten Wiederverkauf an die Ortsangehörigen vornimmt. Auch auf die Wiesenverbesserung der einzelnen Grundbesitzer hat diese Wiesenanlage schon günstig eingewirkt und wird diesen Einfluß später in noch vermehrtem Grade ausüben.

Die Gemeinde Herrenalb hat durch die mitgetheilte Wiesenanlage den Beweis geliefert, wie viele Verbesserungen ohne alle Zwangsgesetze durch die Gemeindeverwaltungen ausgeführt werden können, und wie die ökonomische Lage einer Gemeinde unter der Leitung eines umsichtigen und thatkräftigen Ortsvorstehers bei fleißiger Benützung günstiger Momente in kurzer Zeit gehoben werden kann. Denn während diese Gemeinde vor 10 Jahren nicht nur kein Vermögen, sondern noch mit Schulden zu kämpfen hatte und der größte Theil der Ortseinwohner theils in ihren Vermögensverhältnissen ruinirt, theilweise sogar einer öffentlichen Unterstützung bedürftig war, wurde theils durch Regelung der Verhältnisse der Gemeinde gegenüber dem Staat als Rechtsnachfolger des Klosters, theils durch Ablösung von Waldweiderechten und streitigen Lasten gegen Abtretung von

Digitized by Google

Grundeigenthum, ferner durch vortheilhafte Erwerbung und theilweisen Wiederverkauf eines auf der Gemeindemarkung gelegenen Gutskomplexes nicht nur der Gemeinde ein gut rentirendes Vermögen gewonnen, sondern auch den Einwohnern ermöglicht, ihren bisher so beschränkten Grundbesitz zu vermehren.

Während in Folge davon die Erwerbsverhältnisse der Einwohner von Jahr zu Jahr sich verbessern, wird gleichzeitig durch Herstellung von Straßen, einer geregelten Postverbindung, sowie durch sorgfältige Pflege der Wege, Spaziergänge und weiterer ansprechender Einrichtungen der Ruf des Ortes als angenehmer Kurort befestigt. In den letzten Jahren wurde in dieser Richtung noch weiter fortgefahren, indem aus Veranlassung einer Straßenkorrektion in dem untern Albthal das Areal für ein bequemes Trottoir unentgeltlich abgetreten und mit einer Allee von mehreren hundert Obstbäumen bepflanzt wurde. Mit einem zierlichen Trinkbrunnen bereichert, bildet dieses Trottoir mit der Zeit nicht nur einen beliebten und schattigen Spaziergang, sondern durch den Obstertrag eine namhafte Revenue für die Gemeinde.

Möge all' dieses auch andere Gemeinden zur Nachahmung aneifern und in denselben gleich gute Früchte bringen.

Ueber den Anbau der Turnips (Brach- oder Stoppelrübe).

Mit dem Anbau der Turnips habe ich einen Versuch gemacht, der meine Erwartung übertrifft und der nicht ohne Einfluß auf den Betrieb der Landwirthschaft in rauheren Gegenden, wo der Anbau der Zucker- oder Futterrunkeln nicht sicher ist, bleiben dürfte. Mitte Juli habe ich die Saat mit der Repssäemaschine vorgenommen; zu 1½ Morgen habe ich 1 ℔ Samen im Werthe von 36 kr. verwendet; zur Aussaat brauchte ich ein Pferd einen Tag und zur Bearbeitung 1½ Tag lang. Diese Rübe liebt sandigen Lehm und Kiesböden, kann Feuchtigkeit ertragen und ist die Bearbeitung sehr einfach, die Furchenegge und der Hackpflug leisten ausgezeichnete Dienste, den StallDünger liebt sie nicht, dagegen leistet jüngster Dünger Wunder. Jetzt schon kann — weil der Stand zu dicht ist — mit dem Ausziehen begonnen werden, wodurch das Wachsen sehr befördert wird; alle 2 Tage kann meinen Kühen ein tüchtiger Wagen voll geliefert werden, in Folge dessen sich auch eine passende Uebergangsperiode von der Klee- zur Winterfütterung bildet. Nach chemischer Untersuchung soll diese Rübe wenig Nahrungswerth enthalten, das aber kann ich behaupten, daß meine Kühe viele Milch geben und schön aussehen. Diese Rübe bildet auch eine passende Vorfrucht für Halmfrüchte, da sie andere Nahrungsmittel gebraucht, als jene, sich dieselben aus dem Untergrunde hervorholt und diesen zugleich lockert. Was den weiteren Werth betrifft, so bemerke ich, daß die Rübe geschält und einige Stunden ins Wasser gelegt ihren spezifischen Geschmack verliert, mit Essig und Oel angemacht einen sehr sülzenden Salat und auch ein Gemüse liefert, das dem Sauerkraute* an Geschmack und Ausehen ganz ähnlich ist.

Der Anbau der Turnips, der in Baden, in der Rheingegend ꝛc. allgemein verbreitet ist, hat in unserem Lande verhältnißmäßig noch wenig Verbreitung gefunden, da er jedoch für unsere Landwirthschaft unter geeigneter Oertlichkeit von großem Nutzen werden könnte, so fühlte ich mich gedrungen, obiges Ergebniß zur Oeffentlichkeit zu bringen.

Langenburg, den 2 September 1864.

L. Müller.

* In der Bodenseegegend längst bekannt.

Bekanntmachung der Aufnahme in die Gartenbauschule zu Hohenheim.

In die Gartenbauschule zu Hohenheim wurden für das Lehrjahr 1 Oktober 1864/65 nachbenannte Bewerber aufgenommen:

Gugel, Christian Gottlob, von Nürtingen,
Müller, Joh. Ludwig, von Ruith, OA. Stuttgart,
Münz, Hermann Ludwig, von Bertheim, OA. Eßlingen,
Nagel, August Friedrich, von Oberesslingen,
Wolfenter, Adam Heinrich, von Ulm.

Stuttgart, den 2 September 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Preisaufgabe.

Unterm 24 März 1863 hat die unterzeichnete Stelle in Nr. 15 des Wochenblatts eine Preisaufgabe veröffentlicht, welche die Abfassung einer populären, speziell auf die Verhältnisse Württembergs berechneten geognostischen Schrift zum Zweck hatte. Auf den festgesetzten Termin 1 Mai 1864 sind bei der Centralstelle zwei Konkurrenzschriften eingekommen, deren Prüfung nunmehr vollendet ist. Nach deren Ergebnissen konnte keiner der Schriften der Preis zuerkannt werden und liegen dieselben daher zur Zurückgabe an die Herren Verfasser gegen Einsendung der betreffenden Motros parat. Sollte der Verfasser der Schrift mit dem Motto aus den Psalmen zu Modifikationen seines Manuskripts nach den Andeutungen, welche ihm von der unterzeichneten Stelle gegeben würden, geneigt seyn, so ist derselbe eingeladen, sich schriftlich oder persönlich weiter mit uns ins Benehmen zu setzen.

Stuttgart, den 2 September 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 38. 17. September 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber gute Obstmostbereitung.

Ein bei der am 18 Juni 1864 in Hohenheim abgehaltenen Gauversammlung gehaltener Vortrag von Weingärtner Christian Single in Stuttgart.

Meine Erfahrungen über Obstmostbereitung gründen sich nicht darauf, daß ich dieselben als großer Obstbaumzüchter gesammelt habe, indem meine dem Obstbau gewidmete Fläche nur klein ist; sie stammen mehr von der Weinbereitung her und namentlich auch daher, daß ich mich auf meinen Instruktionsreisen in die Maingegend für die Bereitung des sogenannten Apfelweins (Frankfurter Apfelwein) interessirt habe, welcher in Folge der Gährung an den Träbern einen gegenüber dem Obstmost, wie derselbe in Württemberg gewöhnlich bereitet wird, wesentlich verschiedenen, weinartigen Charakter hat.

Wenn ein Weingärtner sich vornimmt, sein Traubenerzeugniß zu einem guten, gesunden, haltbaren Wein zu bereiten, muß er sich vor Allem klar machen, welche Gattung von Trauben er hat, er muß wissen, ob er harte oder weiche Traubengattungen, gut ausgezeitigte oder weniger gut ausgezeitigte Trauben hat, ob die Trauben trocken und mager, oder feucht und naß, oder mast (fett) aufgewachsen sind, ob er Werth auf die edlen Bestandtheile, nämlich die Farbe und das Arom der Häute und den Gerbstoff der Kerne, legt und dieselben seinem Wein in größerer oder geringerer Menge beibringen will oder nicht, ob er beabsichtigt, ein weniger werthvolles, nur mildes Getränke, für baldige Konsumtion geeignet, zu bereiten, oder aber, ob er einen entschieden farbigen, gesunden, haltbaren Wein aufs Lager bereiten will. Dieß Alles kann er nur durch eine der Art und der Qualität des Produktes entsprechende Gährung an den Träbern erzielen. Wenn z. B. ein Weingärtner verschiedenartige, harte und weiche Traubengattungen hat, und von jeder Gattung einen ähnlichen milden Wein erzielen will, muß er die Trauben härteren Sorten, wie der Trollinger, der Rißling, Affenthaler, blaue Burgunder, Limberger, Elbling u. s. w., sogleich nachdem sie gequetscht oder gerieben sind, auspressen, damit der schon zum Voraus in den Trauben in reichlicher Menge vorhandene Gerbstoff durch die stürmische Gährung dem Most nicht zu stark mitgetheilt wird, während er die weicheren Traubengattungen, wie der Silvaner, der Gutedel, Portugieser, Hängling, Fütterer, weißer Burgunder u. s. w., länger an den Träbern gähren lassen muß, um einen gleichen Charakter des Weins, wie von den frischweg gekelterten härteren Sorten, zu erzielen.

Hat der Weingärtner gut ausgezeitigte Trauben, die kann er ruhig längere Zeit an den Träbern gähren lassen, weil alle Bestandtheile derselben, der Zucker, das Bouquet und die Farbe, ausgebildet und in reichlicher Menge vorhanden sind und dieselben neben dem edleren Gerbstoff auch edler sind. Bei solcher Zeitigung der Trauben kann der Wein für die Zukunft nur gewinnen, wenn deren edle Bestandtheile durch die Gährung an den Träbern vollständig zu den Weineigenschaften entwickelt und ausgebeutet werden, während bei gering gereiften Trauben die Säure und der saure, unreife, in reichem Maße vorhandene Gerbstoff in Verbindung mit dem Ueberschuß an Wasser und dem geringen Zuckergehalte der Wein durch längeres Gähren an den Träbern zwar etwas haltbarer, aber dadurch nur widerlicher und schlechtschmeckender

Digitized by Google

werden kann. Bei geringer Zeitigung der Trauben thut man also wohl daran, die Träber möglichst bald und in unvergohrenem süßen Zustande auszupressen, damit der Wein wenigstens mild und trinkbar wird. Sind die Trauben in trockenem oder magerem Boden aufgewachsen und ausgezeitigt, so wird der Wein gesünder und haltbarer bleiben, ob an den Trübern vergohren oder nicht, weil die Trauben weniger Wasser und Schleim, dagegen verdichteteren Zucker und Säure in sich haben, wo dann eine Entschleimung des Saftes weniger nothwendig ist, während die in nassem, feuchtem, oder in fettem, stark gedüngtem Boden aufgewachsenen und ausgezeitigten Trauben viel Schleim enthaltendes Wasser in sich haben. Um aus solchen Trauben einen gesunden haltbaren Wein zu erzielen, hat sich nach vielfachen Erfahrungen die Entschleimungsmethode der Gährung des Saftes an den Trübern am sichersten und besten bewährt.

Endlich kommt es bei der Weinbereitung sehr darauf an, ob man seinen Wein auf das Lager bereiten will, in welchem Falle wenigstens eine mittelgute Qualität der Trauben erforderlich ist. Da ist die Gährung an den Trübern, wie schon angedeutet, auch wieder das geeignetste Mittel, um denselben zu entschleimen und die Farbe, das Bouquet und den Gerbstoff zu Gunsten des Weins auszunützen, und zwar je stärker diese Eigenschaften im Wein enthalten seyn sollen, desto stärker und länger muß der Weinmost an den Trübern gähren.

Ganz genau, wie bei der Weinbereitung, müssen auch bei der *Obstmostbereitung* die Obstgattungen und deren Zeitigung beachtet werden, wenn sie eine rationelle genannt werden soll. Man hat es, wie bei der Weinbereitung, ganz in der Hand, einen süßeren lieblichen, für die baldige Konsumtion geeigneten Obstmost zu bereiten, wenn der Trosz vor der Gährung ausgepreßt wird; diesem fehlt dann aber der nöthige Gerbstoff und Wohlgeschmack aus den Kernen und der Schale und man läuft leicht Gefahr, daß der Most frühzeitig molzig und schwer wird. In dieser Beziehung hat das Verfahren bei der Mostbereitung am Main, namentlich in und bei *Frankfurt*, ganz entschiedene Vorzüge, nämlich das sogenannte *Aufnehmenlassen* (Gähren des Saftes an den Trübern), das in neuerer Zeit auch in Württemberg Nachahmung gefunden hat. Dadurch erhält der Obstmost einen erfrischenden weinähnlichen Charakter, wird schön hell, gesund und haltbar und übertrifft an Wohlgeschmack den frisch ausgepreßten Most bei weitem. Diese Eigenschaften besitzen die Frankfurter Apfelweine (Aeppelweine), was nur seinen Grund in der Gährung des Saftes am Trosz, weniger in den Obstsorten hat. Dort wird nämlich in der Regel der unausgepreßte Trosz von der Mühle weg in eine Bütte, Kufe, Stande oder Zuber geschüttet und, je nachdem der Most aufs Lager bestimmt ist, oder je nachdem das Obst einen höheren oder geringeren Reifegrad erlangt hat, oder je nachdem es Obstgattungen sind, 2, 4 bis 8 Tage an dem Trosz stehen gelassen, bis derselbe sich gehoben und der Saft die stürmische Gährung entweder nur theilweise, oder ganz durchgemacht hat. Dann wird der Most abgelassen und der Trosz ausgepreßt.

Die Frankfurter Aepfelweine haben aber größtentheils eine mehr oder weniger bemerkbare sogenannte Stichsäure, die nicht Jedermanns Geschmack ist und sich nicht selten zu einem ausgesprochenen Sauerstich ausbildet. Diese Stichsäure rührt offenbar nur von der offenen Gährung her, wie man auch bei uns häufig offenvergohrene Moste mit einem mehr oder weniger bemerkbaren Anflug von Stichsäure antrifft, was nur durch die verschlossene Gährung ferne gehalten werden kann.

Um ein reinschmeckendes, gesundes Getränke zu bereiten, ist die geschlossene Gährung beim Obstmost noch viel wichtiger, als beim Traubenmost, indem es Erfahrungssache ist, daß der Obsttrosz durch den Zutritt der Luft viel früher in Säure übergeht, als die Traubenträber. Vielfach hat man schon beobachtet, daß bei warmer Witterung der Obsttrosz, besonders von weichen, zuckerreichen Birnensorten, schon nach 24 bis höchstens 48 Stunden starke Essigsäure entwickelte, welche sich von der obersten Decke (Borke) aus mit dem unter dieser Decke befindlichen Most vermengte und den ganzen Most sauerstichig machte. Unter solchen Umständen kann auch das *Aufnehmenlassen* schädlicher seyn, als die in Württemberg gewöhnliche Behandlung, wonach der Trosz unmittelbar von der Mühle oder dem Mahltrog weg ausgepreßt wird. Diesem suchen die Frankfurter zwar dadurch vorzubeugen, daß sie die oberste gehobene Trosschichte abschöpfen und wegwerfen, womit freilich einigermaßen geholfen werden kann, jedoch keineswegs ganz, indem die Säuerung rasch in die Tiefe der Bütte dringt, wie es auch als ein erheblicher Verlust des Produkts angesehen werden muß, wenn die oberste Schichte weggeworfen wird. Dagegen können diese Uebelstände alle durch eine ebenso einfache als wohlfeile Einrichtung beseitigt werden, nämlich

Digitized by Google

durch die bekannte Gährbütte mit Senkboden und verschließbarem Deckel Fig. 1. Es er-

Fig. 1.

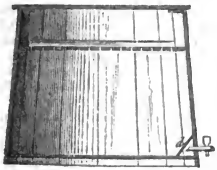
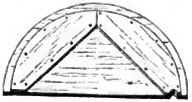


Fig. 2.

Fig. 3.



scheint wirklich unbegreiflich, daß die Frankfurter bei ihrer Art von Mostbereitung nicht schon längst auch auf die Gährbütte gekommen sind, da doch die rationellste Rothweinbereitung vermittelst Senkböden und Deckel in ihrer Nähe, nämlich in Aßmannshausen, Rüdesheim ꝛc., schon seit vielen Jahren stattfindet. *

Der Senkboden besteht aus gehobelten Latten (a), die nach der Rundung der Bütte geschnitten und mit einem Zwischenraum von 2 bis 4 Linien auf den gemahlenen, unausgepreßten Obsttroß gelegt werden. Wer übrigens sehr sparsam seyn will, kann sich auch Weinbergspfähle dazu herrichten. Auf beiden Seiten würden aber die Latten zu kurz, um von den Rahmschenkeln erfaßt zu werden, und müssen daher nach der Rundung geschnittene durchlöcherte Brettstückchen angebracht werden. Ueber die so eingelegten Latten kommen 2 gehobelte Rahmschenkel (b), die am Ende etwa $1/2$ Zoll tief, streifmitenartig in die Bütte eingekröpft werden.

Die Wirkung dieses Senkbodens ist natürlich die, daß, sobald der Most in Gährung kommt, sich der Troß nicht heraufheben und an der Luft verdunsten, troden, schimmlig und sauer werden kann, sondern alles an den Most abgeben muß, was das Obst an edlen Bestandtheilen, Gerbstoff und Wohlgeruch, in sich hat, weil statt dem Troß sich die gährende Flüssigkeit über denselben hinaufdrängt. Und damit nun die Einflüsse der Witterung und Luft dem Most nicht wieder dasjenige Gute entziehen können, was ihm durch den Gebrauch des Senkbodens zu Theil geworden ist, muß die Bütte mit einem möglichst passend aufliegenden Deckel, wie Fig. 3 zeigt, zugedeckt werden, daß die bei der Gährung sich entwickelnden Gase und Wohlgerüche und der Geist nicht wieder entweichen können.

Der Deckel muß natürlich, um dem Zweck zu entsprechen, gut zusammengefügt (entweder gefedert oder gut gefalzt) seyn. Zweckmäßig ist, wenn an der untern Fläche des Deckels ein Kranz von Brettern aufgenagelt ist, der an den innern Rand der Bütte anpaßt, wie Fig. 3 zeigt. Um den Deckel möglichst fatt auf die Bütte legen zu können, wird derselbe mit angemachtem Lehm auf dem obern Rand der Bütte aufgezogen und verstrichen, wie wenn der Hafner einen Ofen mit Lehm aufsieht und die Fugen verstreicht. Denselben Dienst thun auch Tuchenden, die einfach oder doppelt auf dem obern Rand der Bütte aufgelegt und mit kleinen Nägeln angeheftet werden. Auf diese beide Arten des Verschlusses wird, wenn derselbe auch nicht hermetisch ist, der Zweck vollständig erreicht, ohne daß das Gährgefäß in die Gefahr des Zerspringens kommt. Wenn aber die Bütte luftdicht verschlossen werden soll, muß in den Deckel eine runde Oeffnung vom Umfang eines Faßspundenlochs angebracht werden, in das ein Gährrohr, Gährtrichter oder ein Gährspunden eingesetzt wird.

Um den Most ablassen zu können, kann entweder, wie bei Fig. 1, ein Seiher aus Zinkblech (d) und ein Faßhahnen, oder, wie bei Fig. 2, ein gewöhnlicher Büttenzapfen (c), mit einem Weidenkorb oder einer Dornbüschel umgeben, angebracht werden.

Einzig durch längere Gährung am Troß, mit Anwendung des Senkbodens und Deckels, ist man in der Lage, den Most auf mehrere Jahre hinaus gut auf dem Lager zu erhalten, indem ein haltbarer Most nur auf diese Weise und durch eine längere Gährung, wodurch der für die Haltbarkeit des Mostes unentbehrliche Gerbstoff in entsprechender Menge in den Most kommt, ohne Gefahr des

* Zur Anschauung und Verdeutlichung der eingerichteten Gährbütte, welche Single der Versammlung vorzeigte und alle Theile derselben erklärte, geben wir nach Fig. 2. Uebrigens kann auch jede Art von Standen, Zuber, Kufen, oder ein auf den hinteren Boden gestelltes Faß, an dem der vordere Boden ausgehoben und als Deckel dient, dazu verwendet werden. Vergl. auch „Schlipf Rathschläge zur zweckmäßigen Bereitung des Obstmostes. Stuttgart, 1860. Ebner und Seubert. Seite 19 und 20. und Landeskalender 1860. Reutlingen bei Fleischhauer und Spohn. Seite 25 und 26.

Digitized by Google

image
not
available

Wochenblatt
für
und Forstwirthschaft.
Herausgegeben von der
emb. Centralstelle für die Landwirthschaft.
nnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
h jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

agkunde. Von
Thierheilkunde.
hnitt. Hohenhei-
1864.

der Hr. Verfasser
n Zahl sogenann-
der Hohenheimer
vereinigt finden,
r Völkerstamm hat
det? und kommt
Hufbeschlag höchst
nen zwischen dem
unden worden ist,
h, die Pferde mit
ge zu versehen, erst
angenommen haben.
Hr. Verfasser, daß
Pferde mit einem
schon so früh ge-
upt Pferde für den
, läßt sich natürlich
mentschieden ist bis
welcher Zeit zuerst
it Hülfe von Nä-
urde. Die Schwie-
Frage besteht beson-
en antiken Hufeisen,
n unsern Sammlun-
ällen nicht bestimmen
römischen Ursprungs
angehören.
nun zunächst durch
tellen aus der alten
tzmittel der Hufe zur

Zeit der Griechen und Römer nur in geflochtenen Schuhen oder Socken von Hanf oder Bast bestanden. Diese Socken, wovon einzelne wohl auch mit Eisen unten belegt waren (solea ferrea), wurden jedoch nur für Nothfälle, besonders für kranke und blöde Hufe, in Anwendung gebracht, und daß dieser Hufschutz ein sehr lockerer war, beweist schon der Umstand, daß die Schuhe leicht im Kothe stecken blieben und man, wo man es für nöthig hielt, auf der Reise anhielt, um den Thieren die Schuhe abzunehmen oder anzuziehen. Daß die Pferde gewöhnlich keinen künstlichen Schutz gegen die Abnützung an ihren Hufen hatten, dafür liegt eine große Reihe von Zeugnissen aus der alten Literatur vor, wie denn namentlich in der Kriegsgeschichte häufige Fälle erwähnt werden, wo die Reiterei außer Dienst gesetzt werden mußte, weil die Hufe durch Abnützung auf dem Marsche empfindlich wurden. Der klassische Thierarzt Vegetius verlangt für die Pferde Ruhe nach der Reise, damit der Huf durch Nachwuchs sich ersetze, und eine solche Ruhe sey nicht bloß Tage, sondern Monate lang nöthig, um die Schwäche wieder auszugleichen. Auch gibt er eine Salbe an, um den Huf zu ernähren und so künstlich die übeln Folgen der Reise zu beseitigen. Vom Beschlagen der Pferde und von Hufschmieden ist in den vielen Büchern der Alten über das Reiten und die Reiterei mit keinem Worte die Rede.

Was die sogenannten Römereisen betrifft, die man in unsern Alterthumssammlungen findet und die meist mit 6 Nagellöchern versehen sind, so führt der Hr. Verfasser an, daß nach seinen Nachforschungen bei keinem einzigen derselben für seine Etikettirung als römisches Hufeisen etwas Anderes,

Digitized by Google

als sein Fundort in der Nähe einer Römerstraße oder einer römischen Niederlassung als maßgebend angenommen worden ist. Der Hr. Verfasser hält dieselben durchaus für späteren Ursprungs, die meisten aber nach ihrer geringen Größe und sonstiger Aehnlichkeit mit den Hufeisen in altnordischen Sammlungen für *Schwedeneisen*.

Eine Ausnahme hievon macht nur ein einziges bei *Zazenhausen* zwischen Canstatt und Ludwigsburg ausgegrabenes Hufeisen, das sich derzeit im Besitze des Hrn. Lehrschmied Mayer in Stuttgart befindet. Dieses ist, da es bei den Ausgrabungen eines römischen Bades zugleich mit römischen Geräthen vorgefunden wurde, unbestreitbar römischen Ursprungs, beweist aber auch nach seiner ganzen Gestalt augenscheinlich, daß die Römer zur Zeit ihres Aufenthalts in Germanien die mit Nägeln zu befestigenden Hufeisen nicht gekannt haben, daß sie vielmehr Hufeisen nur als Sandalen zum Anbinden konstruirten. Aehnliche eiserne Sandalen wurden in verschiedenen Gegenden Frankreichs, besonders reichlich aber bei den Ausgrabungen 1851 und 1855 auf dem römischen Felde von Dalheim im Luxenburgischen gefunden.

Als die wahren Erfinder des Hufbeschlags betrachtet der Hr. Verfasser, wie schon erwähnt, die *Alemannen*. Dabei weist er zunächst darauf hin, daß unsere Vorfahren, die Alemannen, als Pferdefleischesser und bei dem Opfern der Pferde mehr Gelegenheit hatten, als die Römer, die Konstruktion des Pferdefußes kennen zu lernen, dessen genaue anatomische Kenntniß durchaus nothwendig ist, um den Hufbeschlag ohne Nachtheil und Gefahr für die Thiere ausüben und ausbilden zu können. Den eigentlichen Beweis für seine Ansicht liefern dem Hrn. Verfasser aber die Ausgrabungen auf dem *alemannischen* Todtenfelde bei Ulm. In diesen Gräbern, welche aus der Mitte des 4ten Jahrhunderts bis zum Ende des 6ten stammen, fand nämlich Prof. Hahler ein Eisen unmittelbar in einem Grabe, welches drei Nagellöcher und viereckige Stollen hat.

Ob nun dadurch wirklich die Frage endgültig entschieden ist, welchem Völkerstamm die Ehre gebührt, den Hufbeschlag zuerst eingeführt zu haben, wollen wir dahin gestellt seyn lassen, so viel dürfen wir aber jetzt wohl als bewiesen betrachten, daß aufgenagelte Hufeisen den Römern vor dem vierten Jahrhundert noch unbekannt waren.

Seinen historischen Untersuchungen wurden vom Hrn. Vers. einige Sätze aus der Hufbeschlaglehre, zunächst zur Belehrung für die Archäologen, als Einleitung vorausgeschickt. Da diese *Grundzüge aus der Hufbeschlagkunde* auch für manchen Landwirth von Interesse seyn dürften, so theilen wir dieselben hier noch mit.

„Alle die größeren Hausthiere, welche uns heute als Zug- und Lastthiere dienen und welche schon unsere Vorfahren in den frühesten Zeiten der Geschichte für gleiche Zwecke benützten (veterina, jumenta), gehören in die Ordnung der sogenannten Hufthiere, bei denen die Fußenden mit einem dicken hornigen Ueberzug, der einem stark entwickelten Nagel zu vergleichen, überzogen sind. Das Fußende ist entweder zweitheilig, wie bei den Wiederkäuern, oder einfach, wie beim Pferdegeschlecht, zu dem das Pferd, der Esel und seine Bastarde, Maulesel, Maulthiere, gehören. Bei den Einhufern nennt man das abschließende Horngebilde Hornschuh. Dieser ist als ein lebloses Produkt eines lebensthätigen nerven- und gefäßreichen Theiles anzusehen, den man in der Technik des Hufbeschlags „Leben" oder „Fleischtheile" nennt. Diese Theile sind nichts anderes, als eine Fortsetzung der Haut, der allgemeinen Decke; wie diese die Haare und das Oberhäutchen erzeugt, so bilden jene Fleischtheile, welche den letzten Knochen der Extremitäten überziehen, den Boden für den Hornschuh, der das Fußende schützend einhüllt. Da die in dem Hornschuh eingeschlossenen Weichtheile sehr empfindlich sind, so hat die Natur für eine Nachgiebigkeit des Hornschuhes gesorgt, welcher namentlich an der gewölbartig hohlen Sohle und an den bogenförmig verlaufenden Seitentheilen eine merkwürdige Elastizität äußert.

Der Huf des Pferdes zeigt gewöhnlich an der Bodenfläche, welche zunächst bei der Belegung mit Hufeisen in Betracht zu ziehen, wohl zu beachtende Unterschiede zwischen Vorderfuß und Hinterfuß. Die Bodenfläche des aufgehobenen Vorderhufes entspricht einem Oval, dessen großer Bogen gegen vorwärts auf den Zehentheil des Hufes zu liegen kommt, während am Hinterhufe der große Bogen des Ovals gegen hinten auf die sogenannten Trachtentheile zu liegen kommt. Beim Esel und dessen mit dem Pferde erzeugten Bastarden, Maulthier und Maulesel, sind die Hufe sehr schmal und das Oval ist

Digitized by Google

sehr in die Länge gezogen. Der Hornschuh der genannten Thiere bietet und bewahrt einen hinreichenden Schutz bei naturgemäßer Lebensweise, denn die Produktion der Hornsubstanz steht in richtigem Verhältniß zu der durch die Berührung des Bodens bedingten Konsumtion. Wenn jedoch die Hufe festiger und häufiger, als bei dem natürlichen Aufsuchen der Pflanzennahrung, mit dem Boden in Wechselwirkung treten, wenn dieser Boden rauher, härter, als der gewöhnliche Weideboden, ist, so kommt die Abnützung des Horns an der Sohlenfläche des Hufes in ein beachtenswerthes Mißverhältniß zum Nachwuchs desselben. Diese unnatürliche Abnützung ist die gewöhnlichste Folge der Domestizität jener Thiere, weil ihre Füße im Dienste des Menschen mehr in Thätigkeit gesetzt werden, als beim Aufsuchen der Nahrung im Naturzustande. Besonders veranlaßt der Dienst des Lastragens eine sehr schnelle Abnützung der Hufe, während der Zugdienst unter gleichen Nebenumständen die Hornsubstanz langsamer abnützt, weil bei dieser Verwendung ein Theil der Körperlast vom Geschirr getragen werden kann, indem das Thier den Zug hauptsächlich dadurch ausübt, daß es sein Gewicht gegen das Geschirr anlehnt. Mäßige Benützung in den angedeuteten Diensten ist ohne künstlichen Schutz des Hornschuhs noch möglich, sobald der Boden weich und nicht von solchem Material ist, welches besonders abschleifend wirkt. Je mehr die Kultur in einer Gegend vorangeschritten, wodurch künstliche Straßen sich ausbreiten, je steiniger das Terrain, um so rascher geht es mit der Abnützung, um so nöthiger wird ein künstlicher Schutz, denn die nur noch mit einem dünnen, zu sehr abgenützten Hornschuh überzogenen Weichtheile können nur mit Schmerzen den Boden betreten, sie können ihren eigenen Körper kaum mehr tragen, noch viel weniger dem Menschen durch ihre Gliedmaßen nützlich seyn.

Der Hufbeschlag sollte aber nicht ausschließlich Schutz gegen die Abnützung des Hornschuhs bieten, er soll auch bei den verschiedenartigen Dienstverwendungen des Thieres demselben einen sicheren Halt des Fußes auf dem Boden gewähren.

Die sonst noch dem Hufbeschlag gewordene Aufgabe, nämlich die Heilung oder Verminderung der Nachtheile kranker Hufe, die Verbesserung fehlerhafter Stellungen und Bewegungen der Gliedmaßen oder Vorbeugung gegen deren üble Folgen brauche ich hier kaum zu berühren, da die Aufgabe dieses Programms nur die ist, die ersten Anfänge der Hufbeschlagkunst zu besprechen. Dagegen muß ich für die Laien in der Hufbeschlagkunde noch einige technische Ausdrücke erklären und auf den Zweck einzelner Theile am Beschlag aufmerksam machen.

Das auf den äußeren Rand der Bodenfläche des Hufes befestigte Eisen ist meist schienenartig und schließt sich dem äußeren Umkreise des Hufes in der Form an. Nach vorn gegen die Zehe bildet die Schiene einen Bogen, nach rückwärts aber endet sie frei auslaufend unter den Trachten. Den Bogen nennt man in der Technik den Zehentheil oder Schuß des Eisens, die hinteren Ausläufer die Trachtentheile oder Arme. Die Befestigung des Hufbeschlages geschieht mit Nägeln, denn alle andern Schutzmittel, die man nicht mit Nägeln „anschlägt," verdienen den Namen Beschlag nicht und man faßt sie wohl am besten unter dem Namen „Hipposandalen" zusammen. Für die Nägel müssen natürlich Oeffnungen in den Schienen angebracht seyn, und zwar in der Art, daß die Nagelköpfe nicht vor der Schiene abgenützt werden können, da sonst diese locker würde und abfallen müßte. Diese Versenkungen für die Nagelköpfe sind entweder trichterförmig, rundlich oder viereckig, oder sie sind rinnenartig durch das ganze Eisen oder nur über die Stelle, an welcher die Nagellöcher sind, eingetrieben, „Falzeisen." Die Zahl der Nägel und also auch der Nagellöcher ist verschieden von 5—8; je leichter das Thier, je leichter sein Dienst, um so kleiner darf die Zahl der Nägel seyn. Was die Nägel und ihre Eintreibung betrifft, so verdient dieß weit mehr Beachtung, als man glauben sollte. Es ist selbstverständlich, daß die Nägel in keiner Weise die empfindlichen Theile „das Leben" berühren oder belästigen dürfen.

Die Natur hat äußerlich am Hornschuh eine genaue Grenzlinie zwischen lebendigem und leblosem Stoff gegeben, und zwar auf der Bodenfläche des Hufes; jene muß der Techniker stets respektiren, wenn er dem Thiere nicht den größten Nachtheil bringen will. Wenn das Eisen auf den Huf aufgelegt ist, sollen die Nagellöcher genau auf jene Grenzlinie (die sogenannte weiße Linie) treffen; wenn wir je die Nagellöcher weit vom äußern Rande des Eisens ablehend gegen innen vorfinden, so bedingt dieß ein (meist absichtliches) Hervorstehen des Hufeisens über den Huf. Dieß finden wir häufig bei den für Esel und Maulthiere bestimmten Hufeisen, denen man wegen ihrer schmalen Fuße durch das Eisen eine breitere Auftrittfläche verschaffen will. Die Nagelköpfe sind meist so geformt, daß sie in die Versenkungen der Nagellöcher auf der Bodenfläche des Hufeisens passen. Finden wir anders geformte Nagelköpfe, so kann dieß dafür sprechen, daß das Eisen für andere Zwecke zufällig verwendet wurde. Die Nagelklinge ist meist flach und leicht biegsam für die neueren Eisen, da die neuere Hufbeschlagtechnik die Nägel dadurch in die gehörige Richtung nach außen zu führen sucht, daß sie an

Digitized by Google

der Spitze des Nagels eine schiefe Fläche anbringt, welche den Gang des Nagels vorschreibt, der auf diese Art einen Bogen beschreibt. In der ersten Zeit der Anwendung des Hufbeschlags oder da, wo eine mehr rohe Empirie den Hufbeschlag ausführt, z. B. im Orient, Arabien, finden wir letztere Art der Behandlung der Nägel und des Einschlagens derselben nicht, sondern die fast gleichseitig viereckigen Nagelklingen sind eben in schräger Richtung von innen gegen außen durchgeschlagen.

Was endlich die zur Sicherheit des Auftritts an dem Eisen angebrachten Vortheile betrifft, so bestehen sie hauptsächlich in Absätzen hinten auf der Bodenfläche des Eisens am Ende der Trachtentheile. Diese Absätze nennt man Stollen und sind dieselben entweder einfache Umbiegungen des Eisenarmes, oder sie sind angeschweißt, sehr selten angenietet. Diese Stollen sind ausreichend für leichten Zugdienst und Reitdienst; für schweren Zugdienst dagegen ist vorn am Zehentheil des Eisens an der Bodenfläche noch eine weitere Hervorragung zum Aufstützen und Einrammen in den Boden nöthig, der sogenannte Griff. Diese Hervorragungen am Hufe weisen hauptsächlich auf die Dienstverwendung des Thieres hin, können für gewöhnlich nicht ein Merkmal bieten für den Ursprung des Hufeisens aus irgend einer besonderen Gegend oder von einer bestimmten Nation."

Hopfenbau.

Aus einem Berichte, welchen der Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins in Tettnang über den Schaden erstattet hat, welchen die Stürme im August d. J. an den Hopfenanlagen angerichtet haben, theilen wir Folgendes mit:

„Der Sturm in der Nacht vom 23 auf den 24 August war ein ächter Föhn, der einzelne Bäume entwurzelte, Aeste zerbrach und sehr viel Obst herabriß, und so konnten unsere Hopfenanlagen ihm natürlich auch nicht ganz widerstehen, sowohl Stangen als Drähte, wiewohl der Schaden am Hopfen im Ganzen nicht erheblich ist. In den Hopfengärten mit Stangen zeigte sich, daß diejenigen Gärten, in welchen der Stock westlich oder südwestlich von seiner Stange gepflanzt ist, mehr Schaden litten durch Emporheben der Stöcke und Abschnellen der Ranken, als die Gärten mit umgekehrtem Verhältniß, wo die Stange so zu sagen über den Stock hinfiel."

„Drahtanlagen haben wir vorderhand nur 4 auf im Ganzen 14½ Morgen. Davon ist die größte mit 6 Morgen neu angelegt, daher sehr wenig belastet und hat außer den Längs- (Trag-) Drähten noch Querdrähte zum sicheren Verband; in ihr schadete der Sturm nicht. Die 3 andern Gärten sind voriges Jahr angelegt und haben eine sehr exponirte Lage, namentlich gegen Südwest. Sie mußten bei diesem Sturme Schaden nehmen, indem theils die Stangen brachen, die zu schwach waren, theils eine Anzahl Drähte (Längs- und Steigdrähte) abgerissen wurden. Einige Drähte brachen über den Stangen in Folge der Reibung, die meisten aber in der Mitte zwischen den Stangen, wo das Auseinanderziehen und Dünnerwerden des Drahtes von dem fortgesetzten Schwanken deutlich ersichtlich ist. Dieser Umstand hat bereits den Gedanken erregt, Längsdrähte nicht mehr massiv zu machen, sondern nach Art der Drahtbrücken aus etwa 10 dünnen Drähten mit kaum höherem Gewicht drehen zu lassen, die eine viel größere Tragbarkeit haben müssen. Eine Anfrage um solchen gewundenen Draht ist schon nach Vorzheim abgegangen. Im Ganzen haben sich die Drahtanlagen bei diesem Sturm in keinem ungünstigen Verhältniß zu den Stangengärten gezeigt. Die Besitzer der Drahtgärten sind auch ganz zufrieden und werden, wie der Anschein jetzt ist, eine vollere Ernte als an Stangen machen." —

„Der diesjge Hopfen findet allseitig von den Käufern Anerkennung wegen seiner Feinheit im Bau der Dolde und im Geruch, ebenso wegen seiner frühen Reife. Es treffen deßhalb fast täglich Käufer ein, die über die Waare, sobald sie sackbar per Eilzug ist, Käufe abschließen, so daß wir bener von einem Tag zum andern verkaufen, was trocken ist. Es wurden schon am 13 August trockene Hopfen verkendet. Der Preis, anfänglich 95 fl., steht jetzt auf 77—80 fl.; es wurde auch zu 66 fl. abgegeben." *

* Ein weiterer Aufsatz über Hopfenanlagen mit Draht wird in der nächsten Numer folgen.

Pomologisches Institut in Reutlingen.

Der Herbst- und Winterkursus für die Gärtnerlehranstalt und Gartenbauschule beginnt am 1 Oktober 1864 und dauert bis 10 März 1865. Der in dieser Zeit zugleich mit abzuhaltende kurze Obstbaukursus für Lehrer und Beamte findet vom 17 bis 29 Oktober statt.

Die das Nähere enthaltenden Statuten werden auf frankirte Anfragen franko zugesandt.

Reutlingen, im August 1864.

Garteninspektor Eduard Lucas.

Rigaer Säelein.

Diejenigen württembergischen Landwirthe, welche durch das Institut Hohenheim für das nächste Frühjahr Original-Rigaer-Säelein zu beziehen wünschen, wollen ihren Bedarf in Tonnen oder Pfunden ausgedrückt (1 Tonne = 170 ℔, 1 Simri = 32 ℔) bei der unterzeichneten Stelle vor dem 30 September d. J. anmelden, indem die Bestellung in Riga bis dahin zu geschehen hat.

Die verehrlichen Ortsvorstände werden ersucht, für schleunige Bekanntmachung dieser Aufforderung zu sorgen, und dabei zu bemerken, daß nur diejenigen auf Empfang des Samens mit Sicherheit rechnen dürfen, welche ihre Bestellung vor dem 30 Sept. d. J. anmelden.

Hohenheim.

Kanzlei des land- und forstwirthschaftlichen Instituts.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 40. **Wochenblatt** 1. Oktober 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Vertheilung der Jahrespreise für landwirthschaftliche und technische Leistungen.

Auf die eingekommenen Bewerbungen um die von Seiner Königlichen Majestät zu Belebung der vaterländischen Landwirthschaft und Gewerbeindustrie fürs Jahr 1864 aus Höchst Ihrer Oberhofkasse gnädigst ausgesetzten Preise haben Seine Königliche Majestät unterm 23 September d. J. nachstehende höchste Entschließung gnädigst zu ertheilen geruht.

I.

Der mechanische Preis von 30 Dukaten nebst silberner Medaille wurde dem Ingenieur Teichmann aus Stuttgart zuerkannt, für die Erfindung einer sinnreichen, das Hobeln der Metalle wesentlich fördernden Vorrichtung, welche durch ihre Einfachheit, Leichtigkeit der Anwendung und Wirksamkeit, sowie durch ihren billigen Preis für den gesammten Maschinenbau von Bedeutung zu werden verspricht.

II.

Der chemische Preis von 30 Dukaten nebst Medaille wurde dem Fabrikanten Münster in Freudenstadt ertheilt für Gründung und fabrikmäßigen Betrieb einer Flachsbereitungsanstalt mit Warmwasserröste und neuen Brech-, Schwing- und Hechelmaschinen, wodurch er nicht nur einen neuen Industriezweig im Lande heimisch gemacht, sondern auch einem längst gefühlten Bedürfniß zu Förderung des inländischen Flachsbaues in zweckmäßiger Weise entsprochen hat.

III.

Der landwirthschaftliche Preis von 30 Dukaten nebst Medaille wurde nicht in seinem vollen Betrage vergeben, dagegen erhielt

die Gemeinde Herrenalb für die gelungene Durchführung einer rationellen Ent- und Bewässerungsanlage auf einem gänzlich heruntergekommenen Gemeindegrundstück von 40 Morgen, das durch diese Verbesserung zu einem ökonomisch-lohnenden Besitz für die Gemeinde, sowie zu einer wirklichen Musteranlage für die Schwarzwaldgegend umgeschaffen wurde, einen Theilpreis von 15 Dukaten nebst Medaille;

dem Kommissär in Landeskultursachen (früher Oberamtsgeometer) Schimpf in Riedlingen wurde in Anerkennung seines erfolgreichen Wirkens für Feldwegregulirung und Markungsbereinigung, wodurch es ihm gelungen ist, dieser bedeutenden landwirthschaftlichen Verbesserung bereits in 29 Markungen mit mehr als 20000 Morgen Eingang zu verschaffen und zugleich in weiteren Kreisen Vertrauen und Interesse dafür zu erwecken, nachdem er schon früher mit der silbernen landwirthschaftlichen Medaille beehrt worden, ein Theilpreis von 15 Dukaten zuerkannt.

Stuttgart, den 27 September 1864.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Die Widerstandsfähigkeit solid hergestellter Hopfendrahtanlagen gegen Stürme.

Die Nr. 200 des Schwäbischen Merkurs vom 24 August hat in einer Korrespondenz aus Rottenburg die in den dortigen Hopfenpflanzungen vom Sturm des 20 angerichteten Verheerungen in einer Weise mitgetheilt, welche, wenn nicht darauf berechnet, so doch ganz geeignet war, das gegen die Drahtanlagen im Allgemeinen bestehende Mißtrauen

Digitized by Google

zu nähren oder solches zu erzeugen. Wie wenig begründet jedoch dieses sey, wenigstens gegen die nach der Erfindung des Hrn. Oberamtswundarzts Kiferle in Rottenburg hergestellten, auf welche jene Korrespondenz mit den Worten hinweist, daß Drahtanlagen, „in Modellen dargestellt, weit zweckmäßiger erscheinen, als im Felde unmittelbar nach heftigen Stürmen," davon habe ich mich auch dieses Jahr wieder und zwar ganz augenfällig während des letzten sehr starken Sturms vom 23/24 v. M. überzeugt, der mir in der älteren Hälfte meines nur 3¼ Morgen großen Hopfengartens gegen 80 Stangen abgebrochen oder umgeworfen, in der neueren aber an dem Kiferle'schen Drahtgerüst nicht das Mindeste verrückt hat.

Durch eigne Erfahrung von der erheblichen Nützlichkeit der letzteren überzeugt, habe ich alsbald in Rottenburg selbst Erkundigungen über den in der erwähnten Korrespondenz berichteten Schaden eingezogen, um das Ergebniß derselben ebenfalls im Schwäb. Merkur zu veröffentlichen, welcher wohl von allen Grundbesitzern gelesen wird, während das bei dem vorliegenden Blatte nicht der Fall ist. Nachdem aber die Redaktion eine aus kompetentester Feder geflossene Berichtigung selbst als bezahlte Anzeige nicht aufgenommen hatte und auch meine Mittheilung nur unter diesen Anzeigen glaubte einrücken zu können, begnüge ich mich, die wahren Thatsachen wenigstens dem kleineren Theil unseres landwirthschaftlichen Publikums hier vorzulegen.

Der erste der beiden hier in Betracht kommenden Stürme hat nämlich die nach Hrn. Kiferle's Modell errichteten Drahtgerüste gar nicht beschädigt, wohl aber eine nach anderer Konstruktion gefertigte Anlage gänzlich niedergeworfen. Ebenso hat der zweite so heftige Sturm jene solid gebauten innig verbundenen Gerüste unberührt gelassen, während seine Zerstörungen in den Stangenanlagen grausenerregend waren. In Gärten von einiger Ausdehnung lagen die Stangen zu Hunderten abgeknickt oder umgeworfen am Boden.

Wie bedeutend der hiedurch an Stangen und Pflanzen angerichtete Schaden sey, liegt auf der Hand und muß selbst von den Gegnern zugegeben werden; auch sind Erfahrungen dieser Art, welche Gelegenheit zu Vergleichungen zwischen beiden Arten der Hopfenkultur geben, in Rottenburg schon mehrfach erlebt worden; es ist daher nur ein sprechender Beweis für das zähe Kleben am Hergebrachten oder für unfreies Beurtheilen einer wesentlich besseren Neuerung, wenn trotzdem selbst in Rottenburg noch die Anwendung der Stangen der Kultur am Draht vorgezogen wird. Läßt schon die Prüfung des Modells oder dessen Ausführung auf dem Feld dem Unbefangenen Hrn. Kiferle's Erfindung nützlich erscheinen, so muß jeder, der in der Lage war, während der Vegetationszeit über beide Kulturarten Beobachtungen zu machen, unbedingt einräumen, daß vom ersten Anleiten der Ranken bis zur Erndte bei jeder Arbeit sehr erhebliche Ersparnisse gemacht werden und daß, wenn man auch den Versicherungen der Besitzer von solchen Drahtanlagen, es werden an denselben bessere und reichere Erndten erzielt, durchaus mißtrauen will, mindestens gleiche Qualität und Quantität daran erzeugt wird. Jene Versicherungen sind mir übrigens seiner Zeit in Rottenburg selbst, wo ich mich vor der Errichtung meiner Drahtanlage nach Allem genau erkundigt habe, von Hopfenzüchtern, welche nur Stangen besaßen, als richtig bestätigt worden, und ich finde den besten Beleg dafür an der eigenen Pflanzung.

Demgemäß sollte man es folgerichtig finden, wenn die solid gebauten Drahtgestelle immer ausgedehntere Anwendung fänden; allein statt dessen hört man immer wieder den durchschlagenden Einwurf, sie seyen zu kostspielig. Wären sie auch, was selbst bei mäßigen Stangenpreisen nicht der Fall, in der ersten Anlage theurer, so würde ein etwaiger Mehraufwand durch die bedeutende Ersparniß an Arbeit reichlich ersetzt. Auch dieser sehr praktische Einwand ist deßhalb nicht stichhaltig und scheint daher als reeller Grund für die Abneigung gegen Drahtanlagen nur der noch einige Geltung zu behalten, daß früher solche Gerüste nach einem unzweckmäßigen Gedanken zur Ausführung kamen und theilweise noch jetzt kommen. Daß aber an solchen die Stürme Schaden anrichten müssen, hat mich bei meinem einstigen Besuch in Rottenburg der Augenschein gelehrt und fand ich das Mißtrauen dagegen ebenso begründet, als das spöttische Lachen über die damals in Angriff genommene gänzliche Wegräumung einer solchen zu unsolid gebauten Drahtanlage durch ihren Eigenthümer.

Der einzige annehmbare Einwurf gegen diese Neuerung liegt für mich nur in dem Bedenken, ob die Tragstangen auch lange genug halten werden.

Digitized by Google

Darüber kann allerdings endgültig nur die Erfahrung entscheiden, daß aber eine trocken gehaltene, in der Erde gehörig mit Steinen umgebene, etwa 8—10 Jahre lang nicht faulen werde, wird sich mit ziemlicher Sicherheit annehmen lassen; und ein solcher Zeitraum erscheint wohl nicht als zu klein, wenn man damit die Dauer von gewöhnlichen Stangen vergleicht. Allerdings können diese nachgespitzt und wieder einige Zeit verwendet werden; aber auch die Tragstangen können, wenn sie abgefault sind, unten angeschiftet werden und wenn sie ganz abgängig werden, haben sie immer noch als leichtes Bauholz einigen Werth. Jedenfalls ist der Besitzer einer Kiferle'schen Drahtanlage durch Winde nicht der Einbuße preisgegeben, welche der Stangenbesitzer erleiden muß, und vor etwaigen kleineren Schäden kann er sich dadurch bewahren, daß er im Frühling sein Gerüst genau untersucht, wie ja auch die Stangen durchgesehen werden müssen, und die allenfalls nöthigen Ausbesserungen nicht unterläßt.

Auf der letzten Wanderversammlung habe ich bedauert, daß die auf das Programm gesetzte, den Hopfenbau betreffende Frage nicht mehr zur Besprechung kommen konnte; die Widerlegung der Einwände erwähnten Rottenburger Korrespondenz bot mir daher eine willkommene Gelegenheit, meine Ueberzeugung vom nicht genug erkannten Werth der Kiferle'schen Erfindung zum Nutzen aller Hopfenzüchter hier auszusprechen. Vielleicht finden sich auch noch Andere dadurch veranlaßt, meine Wahrnehmungen zu bekräftigen.

Uhenfels, Anfang Septembers.

Frhr. v. Hayn.

Ueber Landesverschönerung.

Der ermunternde Aufruf für Landesverschönerung in Nr. 25 des Wochenblatts von 1863 ist nicht ohne erfreulichen Anklang geblieben, denn es liegen uns jetzt — kaum 1 Jahr später — 12 Schreiben von Lokalvereinen vor, welche theils in Folge jener Anregung sich neu konstituirt haben, theils auch schon zuvor ins Leben getreten waren. Kurze Auszüge aus diesen Mittheilungen werden für unsere Leser nicht uninteressant seyn.

Biberach. Am 19 März 1863 hat sich für die Stadt Biberach ein Verschönerungsverein konstituirt und sich über seine Statuten vereinbart. Er zählt 264 Mitglieder und an Beiträgen sind 165 fl. 45 kr. gezeichnet worden.

Blaubeuren. Für die Stadt Blaubeuren besteht seit 1858 ein Verschönerungsverein, der 90 Mitglieder zählt und deren freiwillige Beiträge alljährlich durch den Vereinsausschuß zu entsprechender Verwendung gebracht werden.

Heidenheim. Im diesseitigen Bezirke besteht seit 20 Jahren ein Verschönerungsverein, dessen Thätigkeit sich auf die Oberamtsstadt und die nächsten Umgebungen derselben erstreckt.

Heilbronn. Im März 1863 hat sich für die Stadt Heilbronn ein Verschönerungsverein konstituirt und über die Aufstellung eines Statuts für sein Wirken Beschlüße gefaßt.

Kirchheim. Mit dem dortigen landwirthschaftlichen Verein hat sich neuerdings ein Verschönerungsverein für Stadt und Land in Verbindung gesetzt. Seine Bestrebungen sind zunächst den Aussichtspunkten auf der Teck ꝛc. zugewandt.

Mainhardt. Die Anregung zur Landesverschönerung ist zunächst von einem kleineren Kreis der Angehörigen unseres Bezirks getheilt worden, ehe sie öffentlich ausgesprochen worden ist. Auch wird ein Aufruf zu Gründung eines derartigen Vereins auf unserem Walde nicht lange auf sich warten lassen.

Münsingen. Der landwirthschaftliche Bezirksverein hat sich auch die Landesverschönerung zum Ziel gesetzt und benützt jede Gelegenheit, den Sinn dafür zu wecken und für den Bezirk praktisch zu machen.

Reutlingen. Nach dem Vorgang des Stuttgarter Vereins konstituirte sich am 19 August 1863 ein Verschönerungsverein für die Stadt und ihre Umgebung, der jetzt 184 Mitglieder zählt, einen Ausschuß von 15 Mitgliedern gewählt, seine Thätigkeit durch Statuten geregelt und bereits über eine Jahreseinnahme von 195 fl. zu verfügen hat. Durch die Fürsorge des Vereins wurde bereits ein Fußweg auf den sog. Scheibengipfel angelegt und dieser reizendste Höhepunkt mit Bäumen bepflanzt und mit Ruhebänken versehen. Als nächste Aufgabe hat sich der Verein die Anlage eines ordentlichen Fußwegs auf den St. Georgenberg gestellt, daneben wirkt er auch für Verbesserungen im Innern der Stadt, Wegschaffung der Staffeln, Aufstellung von Ruhebänken ꝛc. Mit dem landwirthschaftlichen Verein, durch den schon bisher in obigem Sinn vielfach gewirkt worden ist, wird eine besondere Sektion für Bezirksverschönerung in Verbindung gesetzt werden.

Saulgau. Es besteht hier schon seit einigen Jahren ein Verein, der auf Grund besonderer Statuten sich die Verschönerung der Stadt Saulgau und ihrer Umgebung durch Wege, Spaziergänge, Baumanlagen ꝛc. zur Aufgabe macht, überhaupt den Sinn für das Schöne zu heben bemüht ist.

Tübingen. Seit März 1863 besteht für Tübingen und seine Umgebungen ein Verschönerungsverein, der bereits seinen ersten Rechenschaftsbericht ausgegeben hat. Der Verein hat sich fürs letzte Jahr hauptsächlich die Verschönerung des Oesterberges und die bessere Zugänglichmachung der Wurmlinger Kapelle zur Aufgabe gemacht, zählt 185 Mitglieder und hatte fürs erste Jahr über eine Einnahme von 185 fl. 45 kr. zu verfügen. Der landwirthschaftliche Verein ist ebenfalls für Bezirksverschönerung thätig und hat zu diesem Zweck eine eigene Sektion gebildet, auch für gelungene Leistungen Prämien ausgesetzt.

Ulm. Für die Stadt Ulm besteht seit Herbst 1863 ein Verschönerungsverein mit ähnlichen Statuten, wie der Stuttgarter Verein.

Winnenden. Schon 1860 wurde in Winnenden ein Verschönerungsverein gegründet, welcher den Zweck hat, für Orts- und Markungsverschönerungen, Ver-

Digitized by Google

besserungen an Fußwegen, Aufstellung von Ruhebänken ꝛc. zu wirken. Die Einnahmen des Vereins betragen jährlich zwischen 70—100 fl., bis jetzt wurde von demselben ein schöner schattiger Platz mit Anlagen in der Nähe der Stadt hergestellt und unterhalten, auch sind an verschiedenen Punkten Schatten gebende Bäume gepflanzt und Ruhebänke aufgestellt worden.

Indem wir diese erfreulichen Anfänge zur Oeffentlichkeit bringen, geschieht es mit dem Wunsche, daß die Landesverschönerungssache, die für Beurtheilung geistig und ökonomisch gehobener Zustände so beachtenswerthe Fingerzeige gibt, recht gedeihlichen Fortgang nehmen möge. Weitern Berichten bereits bestehender oder noch weiter zu gründender Vereine werden wir unsere Spalten stets offen halten. Um neu sich konstituirenden Vereinen Anhaltspunkte zur Entwerfung von Statuten zu geben, fügen wir schließlich einen Abdruck der Statuten des durch sein bisheriges Wirken so ausgezeichneten Stuttgarter Vereins hier bei.

Statuten des Vereins für Verschönerung der Stadt Stuttgart und ihrer Umgebung.

§. 1.

Zweck des Vereins ist die Verschönerung der Stadt Stuttgart und ihrer Umgebung.

§. 2.

Der Verein sucht diesen Zweck zu erreichen, indem er theils mit seinen Mitteln Verschönerungen ausführt, theils ihre Ausführung anregt und fördert.

§. 3.

Die nöthigen Geldmittel sucht der Verein durch die ordentlichen Beiträge seiner Mitglieder und durch freiwillige Gaben beizuschaffen.

§. 4.

Mitglied des Vereins ist, wer sich zu Bezahlung eines regelmäßigen jährlichen Beitrags von wenigstens 2 fl. verpflichtet.

Der Beitrag verfällt am 21 März jeden Jahres.

§. 5.

Der Verein besorgt seine Angelegenheiten theils in der Generalversammlung, theils durch den Ausschuß und die Beamten.

§. 6.

Die Gegenstände, welche in der Generalversammlung ihre Erledigung finden, sind:

a) der Jahresbericht des Ausschusses über den Stand und die Vermögensverhältnisse des Vereins;

b) Beschlußfassung über die Verwendung der Vereinsmittel für die Vereinszwecke;

c) Abänderung der Statuten oder Auflösung des Vereins;

d) Wahl des Ausschusses.

Die Generalversammlung faßt ihre Beschlüsse mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder, ausgenommen im Fall einer Statutenänderung oder Vereinsauflösung, in welchen Fällen eine Mehrheit von drei Viertheilen der anwesenden Mitglieder erforderlich ist.

Die Generalversammlung findet einmal jährlich im Frühjahr und außerdem auf Beschluß des Ausschusses oder den Antrag von mindestens 25 Mitgliedern statt. Zur Gültigkeit des Beschlusses einer Generalversammlung ist erforderlich, daß sie mindestens 24 Stunden vorher in einem Stuttgarter Blatte einberufen worden ist.

§. 7.

Der Ausschuß besteht aus 21 Mitgliedern, wovon 15 von der Generalversammlung gewählt und 6 vom Ausschuß beigewählt werden. Von den ersteren tritt jedes Jahr ein Drittheil aus, die letzteren werden je auf 1 Jahr gewählt.

Zur gültigen Beschlußfassung ist die Anwesenheit von einem Drittel der Ausschußmitglieder erforderlich.

§. 8.

Der Ausschuß vollzieht die Beschlüsse der Generalversammlung; er verwaltet das Vermögen des Vereins, revidirt die auf den 21 März jeden Jahrs zu stellende Rechnung des Kassiers, und vertritt mit dem Rechte der Substitution den Verein gegen Dritte; er wählt aus seiner Mitte den Vorstand, dessen Stellvertreter, den Schriftführer und Kassier.

§. 9.

Im Falle einer Auflösung des Vereins wird das vorhandene Vermögen dem Gemeinderath Stuttgarts unter der Bedingung der Verwendung für Verschönerung der Stadt und ihrer Umgebung übergeben.

Neue Bücher.

Der deutsche Landwirth. Ein vollständiges Hand- und Lehrbuch der gesammten Landwirthschaft. Nach eigenen praktischen Erfahrungen bearbeitet von Friedrich Kirchhof, Oekonomiekommissär. Mit zahlreichen Abbildungen in Holzschnitt. Dritte, vielfach umgearbeitete Auflage. Bd. 1. Leipzig, Baumgärtners Buchhandlung. 1864.

Die Rübenzuckerfabrikation und der Anbau der Zuckerrübe. Von Dr. Udo Schwarzwäller. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 39 Abbildungen und 2 Tafeln Bauriße. Hamm, Grote'sche Buchhandlung. 1865.

Die Heerden-Krankheiten der Schafe, für Landwirthe und Thierärzte bearbeitet von F. Neithardt, Königlich Preußischem Kreisthierarzt. Berlin, Plahn'sche Buchhandlung. 1864.

Anleitung zum rationellen Anbau der Hülsenfrüchte als Körner- und Futterpflanzen. Mit besonderer Berücksichtigung der Erbsen- und Lupinen-Müdigkeit des Bodens. Von Dr. William Löbe, Redakteur der illustrirten landwirthschaftlichen Zeitung. Leipzig, Baumgärtners Buchhandlung. 1864.

Die Beseitigung der Waldstreunutzung für Land- und Forstwirthe, insbesondere auch für die Gesetzgeber. Von Karl Fischbach, Oberförster in Rotweil. Frankfurt, Sauerländers Verlag. 1864.

Der praktische Oekonomieverwalter nach den Forderungen der Jetztzeit. Von G. C. Patzig, Verfasser des praktischen Rieselwirths ꝛc. Sechste vermehrte und verbesserte Auflage. Wittenberg, Reichenbach'sche Buchhandlung. 1864.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 41. **Wochenblatt** 8. Oktober 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die Anlegung von Hülben auf der rauhen Alb und dem Heuberge. *

Von Wasserbau-Inspektor Dr. Bruckmann in Stuttgart.

Hülben, auch Hülen und Wasserställe genannt, sind große mit Mauern umgebene, meist viereckige Behälter, welche das vom Felde und den Straßen abfließende Regen- und Schneewasser, zum Theil auch Abwasser von fließenden Brunnen aufnehmen, wenn solche vorhanden sind; selten haben sie einiges selbstständige Sicker- oder sogenannte Druckwasser. Ihr Wasser dient vorherrschend zum Tränken des Viehes und zum Löschen für den Fall eines Brandunglückes.

Hülben werden stets in solchen Gemeinden angelegt, wo auf gewöhnliche Weise mittelst Abteufung von Brunnenschächten u. s. w., ohne mit bedeutenden Kosten in zu große Tiefe niedergehen zu müssen, nicht einmal genügendes Trinkwasser für die Ortseinwohner erschlossen werden kann, wo man hauptsächlich nur auf den Genuß des Regenwassers beschränkt und zur Erbauung von Zisternen oder sog. Dachbrunnen genöthigt ist, über deren wesentliche Verbesserung ich mich noch in einer späteren Numer dieses Wochenblattes zu äußern beabsichtige. Die meisten Hülben unseres Landes finden sich naturgemäß in den auf dem Plateau der Alb und des Heuberges erbauten Ortschaften, wo der zerklüftete, weiße obere Jurakalk (gewöhnlich Korallenkalk), welcher die Hydrometeore in die Tiefe führt, das herrschende Gestein ist. Häufig müssen die Hülben, welche stets ein sehr wichtiger Besitz für die betreffenden Gemeinden sind, unmittelbar in zerklüftetem Gesteine angelegt werden, zuweilen ist letzteres auch von jungen Gebilden (Lehm und jurassischem Steinschutte), seltener von wasserdichtem Letten überlagert.

Die Größe der Hülben ist nach Maßgabe der lokalen Verhältnisse und Bedürfnisse verschieden; es gibt deren, welche über 100 Fuß lang und nahezu eben so breit sind, während man der kreisrunden Form seltener begegnet; meist sind sie mit einer schiefen Bahn versehen, damit das Vieh hineingetrieben werden kann. Diejenigen, welche in einem wasserdichten Grunde stehen, werden gewöhnlich nur mit Umfassungsmauern versehen, welche Trockenfugen haben, also ohne Anwendung von Mörtel aufgeführt. Auf gleiche Weise konstruirt man auf der Alb und dem Heuberge seit langer Zeit die Hülben, welche unmittelbar in zerklüftetes Gestein zu sitzen kommen, mit dem wesentlichen Unterschiede jedoch, daß dann das Gemäuer hinten, und auch der Boden (die Sohle) derselben verlettet werden, um wo möglich eine Wasserhaltigkeit zu Stande zu bringen, und daß man zuweilen die auf dem Boden eingebrachte Verlettung noch mit mehr oder minder unförmlichen Steinen belegt. Die Hülben stehen in den meisten Fällen frei und offen da, die Sonnenstrahlen können direkte auf ihr Wasser einwirken, wodurch sich bald eine Anzahl von Infusorien in ihm bildet; es wird in kurzer Zeit schlecht und ekelhaft, steht ab, wird lebendig, wie man zu sagen pflegt, und verringert sich auch wesentlich in seinem Quantum durch Verdunstung.

Diese Mißstände, zu denen sich der fatale Umstand gesellt, daß trotz allen, oft sehr kostspieligen und wiederholt vorgenommenen Verlettungen die Hülben dennoch rinnen, d. h. das eingeleitete Regen- und Schneewasser nicht halten, haben mich

* Vergl. Wochenbl. 1861. S. 157.

Digitized by Google

veranlaßt, da meine Berufsgeschäfte wegen Verbesserung des öffentlichen Brunnenwesens mich öfters nach Alb- und Heubergorten führen, dem Gegenstande seit längerer Zeit spezielle Aufmerksamkeit zu schenken, indem er für den Haushalt vieler Gemeinden von großem Werthe ist, weßhalb ich in Nachstehendem zur Beherzigung der letzteren diejenigen Prinzipien niederlegen will, nach welchen die Hülben zu konstruiren oder zu verbessern wären, damit sie nicht rinnen, kein ungesundes Wasser liefern und überhaupt ihrem Zwecke möglichst vollkommen entsprechen. Ich habe hauptsächlich solche Hülben im Auge, welche entweder unmittelbar in zerklüftetem, vorher mit Pulver auszusprengendem Gesteine oder überhaupt in einer Bodenart angelegt werden müssen, welche das Wasser nicht hält; die Numern 3 bis 8 der nun folgenden Grundregeln haben übrigens ihre Geltung für alle Hülben, sie mögen in dieser oder jener Terrainart sich befinden.

1) Es dürfen keine Verlettungen hinter dem Umfassungsgemäuer und auf dem Boden angewendet werden, weil sie, wenn zuweilen auch anfangs gut, selten lange halten und zu allem dem noch kostspielig sind; ein einziges Wurmloch z. B. fügt einer Verlettung Schaden zu, und fängt dieselbe einmal zu rinnen an, so ist es mit der Wasserhaltigkeit der Hülbe gar bald vorbei, — sie wird nutz- und werthlos, ja, sie ist alsdann ein Unding. Der Boden muß auf einer guten, wenigstens einen Fuß starken Betonunterlage vollkommen wasserdicht mit genau gefügten, großen, 5 Zoll starken Steinplatten von gesundem festen Korne belegt werden, bei deren Versetzen man auch Cementmörtel anzuwenden und die Stoßfugen sorgfältig zu cementiren hat. Sind keine harten, lagerhaften Jurakalkplatten zu bekommen, so müssen gesunde Werksteinplatten von hartem quarzigem Korne gewählt werden, welche kein Wasser durchlassen und vom Froste nicht Noth leiden. Besetzplatten von gebranntem Thone (Ziegelplatten) dürfen, weil sie zu viele Fugen darbieten, und aus andern technischen Gründen nicht gewählt werden. Ein solcher Steinplattenboden vertheuert zwar die Erbauung einer Hülbe, allein er ist absolut nothwendig, wenn dieselbe eine gute Zukunft haben soll: ein bloßer Betonboden ohne Steinplatten darüber würde im strengen Winter, wenn je einmal eine Hülbe ausfrieren, d. h. gänzlich vom Eise befreit seyn sollte, unfehlbar abschiefern, wie auch beim Herausnehmen des Hülbenschlammes, was wenigstens alle zwei Jahre einmal geschehen sollte, durch unvorsichtige Handhabung der Hauen und Schaufeln beschädiget werden.

2) Die Umfassungsmauern, einerseits rauhhäuptig, sind aus harten, gesunden Felsensteinen, die nicht verwittern, sondern wetterbeständig sind, in gutem Verbande, wohl mit Durchbindern versehen, durchaus satt in Cementmörtel, d. h. wasserdicht, aufzuführen und sämmtliche Mauerfugen der inneren, dem Hülbenraume zugekehrten Seiten mit Cementbrei zu verstreichen, die Mauerflächen aber nicht zu bestechen, weil der Bestich theils durch das Steigen und Fallen des Wassers, theils durch den Frost mit aller Bestimmtheit abfallen würde, also ganz unnütz wäre. Hinter den Umfassungsmauern, deren Stärke von $1^1/_2$, 2 bis 3 Fuß oder darüber, nach der Bodenbeschaffenheit, wie auch nach der Größe und Tiefe der Hülbe bestimmt werden muß, ist eine 4 bis 5 Zoll starke Betonlage durchweg anzubringen, um, wenn bei Erbauung der Umfassungsmauern je eine Nachlässigkeit unterlaufen sollte, die beabsichtigte Wasserhaltigkeit mit aller Sicherheit zu erzielen. Endlich sind sämmtliche Mauern oben mit gut zugerichteten und in Cementmörtel zu versetzenden Quadern von Kalktuff (Tuffstein, Tauchstein) oder auch von Felsensteinen (Korallenkalk) als Kranz- oder Deckelgemäuer in der Art zu belegen, daß dadurch auch noch die 4 bis 5 Zoll starke Betonlage überdeckt und gegen die nachtheilige Einwirkung des Frostes geschützt wird.

3) Jede Hülbe soll wo möglich ein Ueberdach erhalten, damit ihre Wasserfläche immer in Schatten gelegt ist. Dadurch wird das Abstehen des Wassers meist so lange verhindert, bis wieder neuer Regen niederfällt und der Verdunstung des Wassers entgegenwirkt; mit andern Worten, letzteres bleibt länger gut und gesund und nimmt auch zur Zeit allgemeiner Trockenheit viel weniger ab, ja es trifft sich, daß in solcher Zeit eine mit einem Dache überdeckte Hülbe, besonders wenn sie nicht seicht, sondern nur einigermaßen tief ist, nie ganz austrocknet. Derartige Ueberdachungen, welche bei hohen, dem Winde ausgesetzten Lagen natürlich solid verbügt werden müssen, sind allerdings nur bei denjenigen Hülben mit geringen Kosten ausführbar, welche die Gestalt eines etwas schmalen Oblongums

Digitized by Google

(Paralleltrapezes) haben, d. h. länger als breit sind, — eine Form, die stets zu wählen ist, wenn keine Raumbeschränkung stattfindet. Wo aber eine Ueberdachung wegen des Kostenpunktes oder der Grundrißform der Hülbe nicht wohl ausführbar ist, sorge man wenigstens für Anpflanzung von schattenwerfenden Bäumen, doppelreihig, wenn es der Platz gestattet, — wenigstens an der Ost-, Süd- und Westseite der Hülbe — soweit nicht etwa hart angrenzende hohe Häuser die Wasserfläche beschatten sollten. Die schnell heranwachsenden Pappeln z. B. sind für den fraglichen Zweck zu empfehlen, und was den Schattenwurf anbetrifft, füge ich noch bei, daß die Süd- und Nordseite einer Hülbe stets die zwei längsten Seiten des Oblongums bilden sollen.

Von der Ueberwölbung oder gänzlichen Zuschließung einer Hülbe rathe ich ab aus zweierlei Gründen:

a) kostet ein solches Gewölbe viel Geld und würde zudem viel stärkere Umfassungs-, resp. Widerlagermauern erheischen, wodurch das ganze Bauwerk große Kosten nach sich zöge;

b) das in die Hülbe von den Feldern geleitete Regen- und Schneewasser führt außer aufgelöstem Erdreich (Humus) und Straßenschlamm sowohl aus den gepflasterten Ortsrinnen (Kandeln), als aus den Straßengräben, zuweilen auch etwas Thierunrath und Gülle ein, weil nicht selten Dungstätten in ihrer Nähe liegen, was zu widerlichen Gährungen und Gasentwicklungen Veranlassung gibt, insofern sie dem Wasser einen unangenehmen, nach Umständen ekelhaften Geschmack mittheilen. Ich halte es daher für besser, den Zutritt der atmosphärischen Luft einigermaßen zu gestatten, um solchen Miasmen Gelegenheit zu ihrer Entweichung zu geben, und schließe nur die vor einigen Jahren von mir im Lande eingeführten Filtrirzisternen möglichst hermetisch ab, in welchen aber nichts als das von den Dächern abfließende Regenwasser aufbewahrt wird, nachdem es vorher vom Dachstaube, Vögelkothe, den auf den Dächern abgestorbenen Insekten u. s. w. gereinigt worden ist. Schon Eingangs habe ich angedeutet, daß ich in einer spätern Numer dieses Blattes über „Zisternen" sprechen werde, welche reines, gutes Trink- und Kochwasser liefern.

4) Die Tiefe einer Hülbe ist von großer Wichtigkeit. Verhältnißmäßig je tiefer, desto besser, denn man kann dann, um gleichviel Wasser aufzubewahren, die Grundrißform kleiner gestalten, wodurch eine geringere Wasseroberfläche der stets feindlich wirkenden Verdunstung ausgesetzt wird, d. h. das eingeleitete Regen- und Schneewasser erhält sich besser und länger in der Hülbe, wie überhaupt die Masse einer stagnirenden, tiefen oder hohen Wassersäule frischer und gesunder bleibt, als diejenige einer seichten. Ohne Ausnahme soll jede Hülbe wenigstens 8 Fuß tief werden, noch besser aber 9 bis 10 Fuß oder etwas darüber.

5) Das Vieh (Rindvieh sowohl als Pferde) soll nie in die Hülbe hineingetrieben und in selbiger abgeschwemmt werden, was man so häufig in den Alborten zu sehen Gelegenheit hat. Abgesehen davon, daß es beim Hineingehen den Bodenschlamm aufwühlt, wodurch das Wasser trübe wird, lassen die Thiere häufig auch Koth und Urin in das Wasser fallen; dem letzteren werden dadurch Ammoniaksalze und Harnsäure mitgetheilt, kurz es wird auf eine Weise verunreinigt, welche der Gesundheit, d. h. dem Gedeihen, des Viehes nicht zuträglich ist. Diese Mißstände zu vermeiden, setzt man am besten (auf einen hervorragenden Postamentstein) inwendig an der Umfassungsmauer der Straßenseite eine Pumpe in die Hülbe und pumpt das zum Viehtränken benöthigte Wasser in einen außen aufgestellten langen Trog. Uebrigens ist unter allen Umständen ein Schöpfboden oder eine massive breite Treppe mit Geländer (die Stufen mögen 6" Steigung und 8" Auftritt erhalten) anzulegen, um die Hülbe auch in strenger Winterszeit, falls der Pumpenstock trotz guter Umbindung mit Stroh einfrieren sollte, zugänglich zu machen. Selbstverständlich wird man dem Boden der Hülbe bei seiner Anlage ein kleines Gefälle — eine sanfte Neigung — gegen die Ausschöpfstelle geben. Das Hineintreiben des Viehes in eine tiefe Hülbe, deren Umfassungsmauern senkrecht niederreichen, verbietet sich natürlich von selbst.

6) Jede Hülbe muß mit guten, starken Schranken oder einem eisernen Geländer umzäunt werden, um Unglück zu verhüten, nämlich dem Hineinfallen von Menschen und Vieh vorzubeugen. Ein $3^1/_2$ Fuß hohes Brüstungsgemäuer wäre noch sicherer, käme aber viel höher zu stehen.

7) finde die Andeutung Platz, daß, wenn im Winter wider alles Erwarten eine Hülbe je einmal ganz ausfrieren sollte, so daß sämmtliches Eis aus ihr herausgenommen würde oder verschwände, man — zur größt möglichen Vorsicht — ihren Plattenboden dicht mit Strohbunden überlegen und dann durch Steine belastete Bretter darüber decken sollte,

Digitized by Google

so lange nämlich, bis wieder Schneefall oder Thauwetter eingetreten ist. Dadurch würde der Boden gegen jede nur denkbare Beschädigung durch Frost geschützt.

8) Gewöhnlich läßt man das Regen- und Schneewasser sammt dem Straßenschlamme und anderen unreinen Partikeln, die ihm in seinem Laufe begegnen, direkt oder unmittelbar in die Hülbe fließen. Viel besser ist es aber, in allen Fällen, wo es der Raum gestattet, eine kleine Vor- oder Schlammhülbe anzulegen und zunächst in diese das Wasser zu führen; die gröberen und schwereren Schlammtheile und andere unreine Substanzen lagern sich in ihr nieder und nur das obere und hellere Wasser ergießt sich dann von der kleinen Vorhülbe aus in die große oder Haupthülbe, wodurch einer starken Schlammablagerung in letzterer lange vorgebeugt und das Wasser in ihr reiner erhalten wird. Die öftere Reinigung der kleinen Vorhülbe wird natürlich erforderlich, was aber verhältnißmäßig weniger Zeit und Mühe in Anspruch nimmt, als die einmalige Ausschlammung der tieferen Haupthülbe; ohnehin wird der Hülbenschlamm als trefflicher Dünger geschätzt und verwendet, kein Fehler also, wenn er oft und in ziemlich regelmäßigen Intervallen zur Verfügung steht.

Auf vorgeschilderte Weise sollten alte, ihrem Zwecke nicht entsprechende Hülben verbessert, oder neue erbaut und behandelt werden, wenn sie wasserhaltig und von großer Dauer seyn und das eingeleitete Wasser möglichst gut und lange konserviren sollen. Kommen Hülben unmittelbar in Lettengrund zu sitzen, von dessen Wasserdichtheit man überzeugt ist, so versieht es sich von selbst, daß ihre Umfassungsmauern, ohne Anwendung von Cementmörtel, mit Trockenfugen aufgeführt werden dürfen; der Boden braucht in solchen Fällen auch keinen Betonguß zu erhalten, allein mit Steinplatten, die nicht in Cementmörtel zu versetzen wären, sollte er dennoch belegt werden, im Uebrigen wären alle aufgeführten Grundregeln zu beachten.

Zu dem für die Herstellung der Hülben zu verwendenden Cementmörtel darf nur reiner, thon- und schlammfreier Fluß- oder Bachsand genommen werden. Da es zuweilen vorkommt, daß Maurer auf dem Lande keine Erfahrung in der technisch richtigen Behandlung des Cementes besitzen, wodurch die Solidität des Mauerwerkes gar leicht beeinträchtigt werden kann, so füge ich bei, daß z. B. für das bekannte Cement der Gebrüder Leube in Ulm, dessen ich mich schon oft mit gutem Erfolge bediente, folgende Gebrauchsanweisung gültig ist:

„Es ist bei der Anfertigung des Cementmörtels auf die Weise zu verfahren, daß ja nicht Cement mit Sand gemengt wird, weil so selten ganz trockener Sand zur Verfügung steht, sondern es wird das Cement mit Wasser zum Brei angerührt, alsdann der vorher benetzte Sand zugemischt und endlich werden bei Betonirungen die ebenfalls befeuchteten Steine zugesetzt. Das Ganze muß eine Breiform haben und darf ja nicht überwässert werden."

Eine Hülbe von größeren Dimensionen, etwa 100 Fuß lang, 45 Fuß breit und 8—9 Fuß tief, nach den von mir aufgestellten Prinzipien in zerklüftetem harten Gesteine angelegt, kommt bei den gegenwärtigen hohen Baupreisen allerdings auf gut 3000 fl. zu stehen, allein sie repräsentirt dann ein sicheres, der Zeit Trotz bietendes Bauwerk — einen für den betreffenden Ort sehr werthvollen geräumigen Wasserstall. Wie manche Alb- und Heuberggemeinde hat schon mehr als tausend Gulden für die stets unzuverlässigen Hülbenverlettungen nutzlos vergeudet, indem die betreffenden Bassins das eingeleitete Wasser entweder gar nicht oder nur kurze Zeit über hielten! Hoffen wir daher, daß zunächst diejenigen Gemeinden des Spaichinger, Tuttlinger und Balinger Heuberges, sowie diejenigen der Blaubeurer und Heidenheimer Alb, welche ich auf Anregung der betreffenden K. Oberämter theils im abgeflossenen, theils im laufenden Jahre besuchte, soweit es sich von Verbesserung alter oder Herstellung neuer Hülben handelt, sich nicht durch kleinliche Sparsamkeit am unrechten Orte irre leiten lassen, sondern die von mir gegebenen Grundregeln streng ins Auge fassen und ihnen Folge leisten mögen zu Nutz und Frommen der guten Sache.

Schließlich finde noch folgende Betrachtung Platz. Oefters wird mir auf der Alb und dem Heuberg von Landleuten vorgegeben, das Vieh trinke das Hülbenwasser, wenn es auch schmutzig sey und übel rieche, gerne; ich erwiedere: „weil es kein anderes hat." Die Erfahrung lehrt, daß, wenn man ein an den Genuß frischen Quellwassers gewöhntes Stück Vieh nach einem Hülbenorte bringt, es anfangs nur dann und mit Widerwillen Hülbenwasser zu trinken beginnt, wenn es gänzlich vom Durste überwältigt wird. Bringt man umgekehrt Vieh, welches kein anderes als Hülbenwasser zu trinken bekam, in Thalgründe, die kaltes, oft nur 7° R. warmes Quellwasser haben, so trinkt es instinktmäßig nicht sogleich, sondern langsam und mit Vorsicht, um sich durch das relativ sehr kalte Wasser keinen Schaden zuzufügen, denn das Hülbenwasser ist namentlich im Sommer unerquicklich lau, besonders wenn nicht in Schatten gelegt. Die Behauptung ist sicherlich nicht zu gewagt: so wenig als ein schlechtes, mehr oder minder abgestandenes Wasser dem menschlichen Organismus zuträglich ist, ebenso wenig kann es auf das Gedeihen des Viehes vortheilhaft einwirken.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 42. 15. Oktober 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aufstellung eines Wiesenbaumeisters.

Nachdem mit Genehmigung des K. Ministeriums des Innern der Wiesen- und Wasserbautechniker Gustav Jehle zum Wiesenbaumeister, vorzugsweise zur Berathung der Güterbesitzer im Neckarkreise, bestellt worden ist und derselbe zu seinem Wohnsitz vorläufig Nürtingen gewählt hat, wird solches mit dem Anfügen zur öffentlichen Kenntniß gebracht, daß diejenigen, welche seine Dienste im Fache des Kunstwiesenbaues, der Drainirung, der Feldweg- und Markungsregulirung benützen wollen, sich dießfalls an den genannten Techniker selbst oder an die unterzeichnete Stelle wenden mögen.

Stuttgart, den 7 Oktober 1864.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.
Oppel.

Die Beseitigung der Waldstreunutzung. Für Land- und Forstwirthe, insbesondere auch für die Gesetzgeber. Von Karl Fischbach, K. W. Oberförster in Rottweil a. N. Frankfurt am Main. Sauerländers Verlag. 1864.

In diesem kleinen, aber einen sehr wichtigen Gegenstand behandelnden Schriftchen zeigt der Verfasser in 6 Abschnitten 1) die Nothwendigkeit des Waldes überhaupt, 2) die Bedeutung der Laub- und Moosdecke für den Wald, 3) den Einfluß der Streunutzung auf den Holzwuchs, 4) den Werth der Laub- und Moosstreu für den Landwirth, um sodann 5) die Mittel zur Beseitigung der Streunutzung anzugeben und endlich 6) die durch die Gesetzgebung wünschenswerthe Befreiung der Forste von den Streuservituten zu besprechen.

Wo es sich bei der Waldstreunutzung um verbriefte Rechte handelt, wird hier natürlich als einzig richtiger Weg zur Beseitigung dieser Last eine dem wahren Werth der Nutzung entsprechende Entschädigung bezeichnet, und der Verf. bespricht nun des Weiteren sowohl die Größe solcher Entschädigungen, als die Art derselben, d. h. ob Abtreten von Waldboden an die Berechtigten oder Abfindung mit Geld vorzuziehen sey, wobei er sich, wenigstens in Beziehung auf Württemberg, entschieden gegen Waldbodenabtretung ausspricht. Anders liegen die Verhältnisse bei den Streunutzungen, die in den Gemeindewaldungen von Seite der Gemeindeangehörigen ausgeübt werden. Wir halten es für zweckmäßig, das, was der Verf. in dieser Beziehung zum Schutz unserer Gemeindewaldungen empfiehlt, hier vollständig mitzutheilen.

„Von forstlicher Hinsicht ist zu bemerken, daß die Streunutzung in den Gemeindewaldungen allenthalben mehr übertrieben wurde, als in den Staatswaldungen, daß hier also eine Abhülfe am dringendsten und nothwendigsten erscheint. Hier hat aber die Beseitigung der Nutzung mehr Schwierigkeiten, weil einerseits die forstliche Aufsicht nicht so eingehend geführt werden kann, als bei den Staatswaldungen, und weil andererseits die Gemeindeangehörigen unmittelbar und durch ihre gewählten Vertreter auf die Verwaltung dieses wichtigen Theils vom Gemeindevermögen einen viel größeren Einfluß auszuüben gewohnt sind, wobei natürlich die Vortheile, welche sich augenblicklich zu Gunsten der jetzt Lebenden aus dem Walde ziehen lassen, nicht vernachlässigt werden. Eine Ablösung ist in diesem Falle nicht anwendbar, weil die Gemeindebehörden jederzeit eine andere Art der Nutzung

Digitized by Google

verfügen können, weil also ein Recht auf den Streubezug nicht besteht. Hier dürften zum Schutz und zur Erhaltung der Waldungen zu empfehlen seyn:

1) Sorgfältige Ausscheidung derjenigen Orte, wo die Entziehung der Bodendecke wegen mangelnder Bodenkraft, rauher, dem Wind ausgesetzter oder sehr steiler Lage ꝛc. gar nicht mehr stattfinden kann, ohne den Wald in seinem Bestand zu gefährden. Strengere Aufsicht darüber, daß in solchen Oertlichkeiten weder auf erlaubtem, noch unerlaubtem Wege irgend welche Streu weggenommen wird.

2) Genügende Schonungszeit vor Beginn der Verjüngung und für die Junghölzer. Ein bestimmtes Maß läßt sich nicht wohl für alle Fälle angeben. Etwa 6 bis 12 Jahre vor dem Anhieb und bis ins 40ste und 50ste Jahr sollte alles Laub dem Boden erhalten werden. Im Mittel- und Niederwald dürfte vor Ablauf von $^2/_3$ der Umtriebszeit keine Nutzung eintreten. Bei Nadelholzbeständen wäre eine Schonung von 10 bis 15 Jahren vor Beginn der Verjüngung und bis zum gleichen Alter, wie oben, geboten.* Aber selbst solche Einschränkung sichert auf die Dauer den Bestand des Waldes nicht vollständig, die immer größer werdende Erschöpfung des Bodens macht in vielen Fällen nach einem oder zwei Jahrzehnten weitere Einschränkungen nöthig, deßhalb ist es für den Techniker, wie für den Gesetzgeber, äußerst schwierig, allgemeine Normen aufzustellen.

3) Eine zweckmäßige Reihenfolge und zeitweises Unterbrechen der Nutzung kann ebenfalls die Schädlichkeit derselben einigermaßen vermindern. Bis jetzt bestand in Württemberg die Vorschrift, daß die Distrikte, in denen die Nutzung erlaubt werden kann, in zwei Hälften getheilt werden und je 5 Jahre lang eine der Hälften geöffnet ward, worauf dann die zweite Hälfte ebenfalls 5 Jahre berecht werden durfte. Dieser Zeitraum war bezüglich der Moosdecke entschieden zu kurz, weil sich eine solche vor 10 Jahren kaum wieder in genügender Menge bilden kann; ebenso war aber auch die Laubdecke nach 5jähriger Ruhe kaum dem Boden zu Gute gekommen. In dem ersten Jahr verbindet sich das Laub mit einem durch 5jähriges Laubrechen fest gewordenen Boden nicht in genügendem Grade; erst im zweiten oder dritten Jahre ist dieß annähernd der Fall und ebenso spät tritt die günstige Einwirkung der Verwesung auf den Boden ein, so daß dieser nur etwa 2 Jahre lang der ihm von der Natur zugewiesenen Decke und deren Vortheile sich erfreuen kann. Beim Streulaub, das jährlich eine neue Bodendecke bildet, kann man die zu öffnenden Distrikte in zwei gleiche Theile trennen und jeden einen entsprechenden Zeitabschnitt lang der Nutzung freigeben; wo es sich dagegen um Moos handelt, da muß eine Theilung in 12 bis 15 Jahresflächen vorgenommen werden, und es kann also jährlich nur der 12te oder 15te Theil der zu öffnenden Fläche zur Nutzung kommen.

4) Weil man aber nicht jedes Jahr eine gleiche Menge Waldstreu nöthig hat, so erscheint es sehr zweckmäßig, einen Theil derjenigen Waldfläche, welche der Nutzung offen steht, als Reserve für die futter- und stroharmen Jahre zurückzustellen, also beim Laub statt zwei Streuflächen deren drei zu bilden und die dritte nur, wenn ein wirkliches dringendes Bedürfniß vorliegt, zu öffnen. Wo es sich um Gewinnung von Moos handelt, müssen statt der oben angegebenen Zahl von Theilen etliche mehr gemacht werden, um diesen Zweck zu erreichen.

Gegenwärtig findet man in denjenigen Gegenden, wo die Streunutzung eingerissen ist, wenige Gemeindewaldungen, wo nicht mindestens $^1/_3$ der ganzen Waldfläche derselben geöffnet wäre. Zur Erhaltung des Waldes muß hier die Verminderung der Nutzung auf $^1/_5$ derjenigen Fläche, die durch das bei 1) Gesagte noch nicht verschlossen ist, stattfinden, und wenn es sich um mehr herabgekommene Waldungen handelt, so wird eine weitere Einschränkung bis auf $^1/_{10}$ oder $^1/_{12}$ dieser Fläche nöthig, namentlich, wenn man dem Boden Zeit lassen will, sich wieder etwas zu erholen.

Obige vier Forderungen wären von Seite der Forstpolizei zu stellen und auf deren Einhaltung

* In Boden muß 3 Jahre vor dem Anhieb geschont werden, ferner im Laubholzhochwald bis zum 40sten, in Nadelholz bis zum 30sten Jahre, in Niederwaldungen von hartem Holz bis zum 15ten, von weichem Holz bis zum 12ten Jahre. Je nach 2 Jahren kann die Streunutzung auf demselben Platz wiederholt werden. Magere und südlich exponirte Orte sind ganz zu verschonen. In Württemberg darf die Streunutzung beginnen nach der ersten Durchforstung in Hochwaldungen und nach Ablauf der Hälfte der Umtriebszeit in Niederwaldungen, sie dauert in Perioden von 3 bis 5 Jahren, abwechselnd mit eben so viel dazwischenliegenden Ruhejahren, bis 5 Jahre vor Beginn der Verjüngung.

Digitized by Google

mit dem größtmöglichen Nachdruck zu sehen. Es empfehlen sich aber auch noch andere Maßregeln, welche hauptsächlich dazu dienen, die Streuempfänger zum Rechnen und zum Nachdenken zu zwingen.

5) Das Verbot, die Streu durch die Empfänger sammeln zu lassen, ein Verbot, das bezüglich des Holzes schon längst besteht und das im vorliegenden Fall, wo es so leicht möglich ist, neben der Streu auch noch einen Theil des besseren Waldbodens mit fortzunehmen, besonders gerechtfertigt erscheint. Im Großherzogthum Hessen ist ein solches Verbot schon längst durch ein Gesetz vom 2. Juli 1839 eingeführt und hat den besten Erfolg gehabt. Weil nämlich die Empfänger die Kosten des Einsammelns ersetzen müssen, so fangen sie an zu rechnen und überzeugen sich bald davon, daß die Waldstreu nicht so billig ist, wie sie glaubten. Außerdem drängt diese Behandlungsweise eine Menge von eingebildeten Bedürfnissen zurück und wirkt so in doppelter Richtung günstig auf die Verminderung des Bezuges. Der Gegengrund, daß die Empfänger auf diese Weise etwas theuer bezahlen müssen, was sie sich selbst auf billigerem Wege hätten verschaffen können, ist gegenüber von dem günstigen Einfluß dieser Anordnung von gar keiner Bedeutung; er wurde seiner Zeit, wo es sich um die Aufbereitung des Gemeindeholzes durch die Empfänger handelte, ebenso geltend gemacht und es ist den Waldungen nur zum Segen ausgeschlagen, daß man ihn nicht beachtete. Ueberdieß ist es leicht, diese Einwendung unmöglich zu machen, wenn man die durch Unbetheiligte gesammelte Streu versteigert und den Erlös unter die zum seitherigen Naturalbezug Berechtigten vertheilt.

6) Allein man muß noch einen Schritt weiter gehen und den um Streu Nachsuchenden eine Prämie gewähren, wenn sie keine nehmen. Dieß wird durch die im Herzogthum Nassau bestehende Einrichtung möglich, wo Holz und Laub, als in Wechselbeziehung stehend, als ein Ganzes behandelt werden, während man anderwärts und so auch bei uns in Württemberg bei Feststellung der zulässigen Holznutzung kaum im Allgemeinen einige Rücksicht auf die Streuentziehungen genommen hat, indem man den Holzertrag etwas niedriger ansprach und denselben in jährlich gleichem Betrage erheben ließ, wenn auch die Laubnutzung aufs Doppelte und Dreifache gesteigert wurde. Das Laub und die abgefallenen Nadeln sind aber eben so gut, wie das Holz, ein Erzeugniß des Waldes, und man kann das Laub nicht wegnehmen, ohne den Holzertrag alsbald zu schwächen. Auf Grund dieser unzweifelhaften Erfahrung wird für die nassauischen Wälder eine bestimmte Jahresnutzung in Holz veranschlagt, wie dieß bei uns auch geschieht. Den Gemeinden steht es dann frei, statt eines Theils des Holzes, eine entsprechende Menge Streulaub aus denjenigen Waldtheilen, welche der Nutzung eröffnet werden können, zu beziehen; je mehr Streulaub sie dem Wald entnehmen, um so weniger Holz wird ihnen verabreicht. Man hat angenommen, daß 1 Karren Laub = 10 Ctr. den Holzertrag um 20 Kubikfuß vermindere, so daß also für 5 Karren Laub je 1 Klafter Holz weniger geschlagen werden darf. Auf diese Weise ist es möglich, den Streubedürftigen die Wechselwirkung zwischen Laub und Holz sehr überzeugend darzuthun und dieselben durch den eigenen Vortheil zu einer möglichst großen Einschränkung hinsichtlich dieses Bedürfnisses zu veranlassen. Diese Einrichtung empfiehlt sich daher außerordentlich und kann als das wirksamste Mittel bezeichnet werden, um in den Gemeindewaldungen allmählig eine Beseitigung dieser Last anzubahnen. Daneben sind natürlich die oben erwähnten, zur Erhaltung des Waldes nothwendigen Einschränkungen der Nutzung auf das forstlich zulässige Maß nicht außer Acht zu lassen.

Minder wichtig sind die Anordnungen bezüglich der passendsten Zeit, in der die Nutzung stattfinden darf. Es läßt sich nämlich in dieser Richtung nicht viel Einfluß ausüben, weil man sich dabei möglichst nach dem Bedürfniß der Streubedürftigen zu richten hat. Die vom forstlichen Standpunkt aus geeignetste Zeit wäre im Herbst, kurz vor dem Laubabfall, allein dann sind auch die Scheuern überfüllt, an Stroh ist kein Mangel und für das Laub kein Raum, was natürlich zur Verschwendung der Streu und zu Wiederholung der Ansprüche im Frühjahr führt. Das Frühjahr ist offenbar für die Empfänger die passendste Zeit.

Die Beschränkung des Streubezugs auf bestimmte Klassen der Bevölkerung, auf die ärmeren Viehbesitzer oder auf die eigentlich Armen, läßt sich nicht ausführen, weil die wohlhabenderen Streubedürftigen stets die Mittel an der Hand haben, von jenen die Streu zu erkaufen, weßhalb auch diese Bestimmung den Zweck gar nicht erfüllt, weil die begünstigten Empfänger neben dem eigenen Bedürfniß das der Ausgeschlossenen möglichst zu decken suchen. Auch ein Verbot der Abfuhr, eine Beschränkung auf das bloße Abtragen hilft nicht viel, weil man doch außerhalb des Waldes die Benützung des Gespanns nicht verwehren kann und durch eine größere Anzahl von Trägern leicht sich hereinbringen läßt, was durch jenes Verbot etwa verloren ginge. Eine Beschränkung der Nutzung auf Nothjahre wird ebenso wenig zum Ziele führen, weil der Begriff ein unsicherer ist und nie genau festgestellt werden kann, was unter demselben zu verstehen ist. All' diese untergeordnete Maßregeln haben nur den Erfolg, daß sich der Streit um den Wald verlängert, verbittert und die endliche Lösung erschwert wird."

Digitized by Google

Neue Bücher.

Landwirthschaftliches Lesebuch von Dr. Friedrich v. Tschudi. Vom schweizerischen landwirthschaftlichen Verein gekrönte Preisschrift. Dritte verbesserte Auflage. Mit 61 Abbildungen. Frauenfeld, Huber. 1864. XIV. 386.

Auf die erste, 1863 erschienene und von uns (Wochenblatt 1863 S. 196) angezeigte Auflage dieser vorzüglichen Schrift folgt jetzt bereits die dritte! Für eine vierte Auflage, die wohl auch nicht lange ausbleiben dürfte, wollen wir den Hrn. Verf. nur darauf aufmerksam machen, daß in Württemberg jetzt das Zollpfund eingeführt ist. Auch dürfte die englische Melkmaschine S. 274 ohne Schaden wegbleiben.

Anleitung zur Drainage. Verfaßt im Auftrage des landwirthschaftlichen Vereins des Kantons Thurgau von J. Kopp, Professor der Forstwissenschaft am Polytechnikum in Zürich. Mit zahlreichen Holzschnitten, lithographirten Abbildungen und zwei Plänen. Frauenfeld, Huber. 1865. IV. 136.

Landwirthschaftliche Ausstellung in Stettin.

Die pommersche ökonomische Gesellschaft wird in der zweiten Hälfte des Monat Mai 1865 zu Stettin eine allgemeine Thierschau, sowie eine allgemeine Ausstellung von Maschinen, Geräthen und Produkten der Land- und Forstwirthschaft und des Gartenbaues veranstalten, zu welchen Aussteller aller Länder eingeladen werden. Bei freier Konkurrenz findet eine Prämiirung durch Ehrenpreise, Geldpreise und ehrenvolle Anerkennung statt. Zum Zweck der Verloosung werden umfangreiche Ankäufe aus allen Arten der Ausstellungsgegenstände gemacht werden, — auch wird, soweit die Aussteller es wünschen, eine Auktion von Ausstellungsgegenständen stattfinden. Freier Rücktransport der unverkauft gebliebenen Ausstellungsgegenstände nach der ursprünglichen Absendestation auf den Bahnen des norddeutschen Eisenbahnverbandes ist zugesichert und steht für die übrigen deutschen Bahnen in Aussicht. Für die Benutzung der Ausstellungsräume haben die Aussteller nichts zu zahlen. Sämmtliche Maschinen, Geräthe und Produkte werden gegen Feuersgefahr auf Kosten der Gesellschaft versichert. Das spezielle Programm wird binnen Kurzem zur Bekanntmachung gelangen.

Stettin, den 19 September 1864.

Das Komité.

A. v. Hagen-Premslaff, Vorsitzender.

An die landwirthschaftlichen Vereine in Württemberg.

Wir erlauben uns die Bitte an die verehrten Vereine, die nachstehende Bekanntmachung in Betreff des ersten Farrenmarkts in Kirchheim durch Aufnahme in die Vereins- und Amtsblätter der Bezirke zu verbreiten und auf zahlreichen Besuch des Marktes von Seiten der Käufer wie der Verkäufer hinzuwirken. Wir finden in diesen Märkten das Mittel, den Verkäufern einen die Mühe und Sorgfalt der Aufzucht lohnenderen Preis, den Gemeinden, bezw. deren Farrenhaltern, aber eine Auswahl tüchtiger Zuchtthiere zu sichern und auf diese Weise einerseits den stets wiederkehrenden Aufwand für den Ankauf theurer Farren im Auslande zu vermindern, andererseits einen konstanteren Viehschlag zu erzielen.

Kirchheim, den 3 Oktober 1864.

Der landwirthschaftliche Verein.
Vorstand Idler.

Kirchheim u. T. Farrenmarkt am Montag den 7 November d. J.

Von Seiten des Gemeinderaths ist schon unterm 2 Juli d. J. bekannt gemacht worden, daß mit den Viehmärkten des Spätjahrs (7 November) und des Frühjahrs (6 März) ein Farrenmarkt werde vereinigt werden. Wir wiederholen diese Anzeige und fügen derselben folgende Notizen bei:

1) für zur Nachzucht geeignete junge Farren werden Reisekostenbeiträge verabfolgt werden
bei einer Entfernung bis zu 2 Stunden . . 1 fl.
von 2 bis 4 Stunden . . 2 fl.
von mehr als 4 Stunden . . 3 fl.

2) Die K. Bau- und Gartendirektion und die K. Institutdirektion Hohenheim sind uns in freundlicher Weise dadurch entgegengekommen, daß von der Meierei Rosenstein 2 ältere Farrenkälber der Rigi-Race und 1 Farre Rosensteiner Bluts, von der Anstalt in Hohenheim aber 2 Farren Simmenthaler Stamms auf den ersten Markt gebracht werden.

3) Von den Landwirthen der Stadt und des Bezirks Kirchheim sind 49 junge Farren und 30 Farrenkälber, von den Viehzüchtern der benachbarten Bezirke 44 junge Farren und 8 Farrenkälber für den Markt am 7 November angemeldet. Die Zahl der aus größerer Entfernung zu erwartenden Thiere ist bis jetzt noch nicht bekannt.

4) Für die Beförderung der Thiere auf der Eisenbahn nach Kirchheim gegen die Einzelnfracht können wir durch gütige Vermittlung der K. Eisenbahndirektion in dem Fall Fürsorge treffen, wenn uns die dießfallsigen Wünsche bis zum 24 Oktober mitgetheilt werden. Für den Transport der Farren auf der Eisenbahn ab Kirchheim in ganzen Wagenladungen oder gegen die Fracht für einzelne Stücke ist Einleitung getroffen.

Den 3 Oktober 1864.

Der landwirthschaftliche Verein.
Vorstand Idler.

Berichtigung.

In Wochenblatt Nr. 40 S. 214 Spalte 2 Linie 27 ist vor „durchschlagenden“ das Wörtchen „nicht“ einzuschalten.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 43. 22. Oktober 1864.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Centralstelle für die Landwirthschaft an die landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

Das K. Steuerkollegium hat an uns die Mittheilung gemacht, daß die Bestimmungen, welche das Malzsteuergesetz vom 8 April 1856 über den Erwerb und Besitz einer Privatschrotmühle oder sonstigen Maschine, auf welcher Malz geschroten werden kann, enthalte, den Landwirthen nicht gehörig bekannt zu seyn scheinen; denn es komme häufig vor, daß sich Inhaber größerer Güter in den Besitz von Futterschrotmaschinen oder anderer Einrichtungen zum Zerkleinern oder Gerben von Getreide setzen, ohne vorher die Erlaubniß der Steuerverwaltung einzuholen. Diese Erlaubniß sey nun zwar bisher in der Regel nachträglich ertheilt und von der Einleitung einer Untersuchung abgestanden worden; in allen Fällen könne dieses Verfahren jedoch nicht stattfinden. Um nun die Landwirthe vor den Nachtheilen und Unannehmlichkeiten zu bewahren, in welche sie durch die Erwerbung einer Schrotmaschine ohne vorherige Erlaubniß der Steuerverwaltung gerathen können, hat uns das K. Steuerkollegium angegangen, auch unsererseits geeignete Einleitung dahin zu treffen, daß die fraglichen Gesetzesbestimmungen zur Kenntniß derjenigen gelangen, welche sie betreffen.

Indem wir uns daher an die landwirthschaftlichen Vereine wenden, haben wir dieselben aufzufordern, den Inhalt gegenwärtigen Erlasses durch Bekanntmachung in dem Intelligenzblatt des Bezirks und in sonstiger den Vereinen geeignet scheinenden Weise, wie z. B. durch Besprechung des Gegenstandes in den Vereinsversammlungen, zur Kenntniß der Landwirthe, sowie auch der Fabrikanten von Maschinen, auf denen Malz geschroten werden kann, zu bringen.

Die bezüglichen Bestimmungen des Malzsteuergesetzes und dessen Vollzugsverordnung sind in der Hauptsache folgende:

I. Der Art. 11 des Malzsteuergesetzes vom 8 April 1856 Reg.-Blatt Seite 89/90 lautet:

1) Die Erwerbung und der Besitz einer Privatschrotmühle oder sonstigen Maschine, auf welcher Malz geschroten werden kann, ist, wo solcher nicht schon vor Erscheinung des Wirthschaftsabgabengesetzes vom 9 Juli 1827 mit einer Bierbrauerei in dinglicher Eigenschaft verbunden war, von besonderer Erlaubniß der höheren Steuerbehörde abhängig, welche nur für die Person unter den für die Sicherung der Abgabe erforderlichen Bedingungen ertheilt wird.

2) Privatschrotmühlen und Schrotmaschinen stehen, mögen sie vor oder nach Erscheinung des Wirthschaftsabgabengesetzes vom 9 Juli 1827 errichtet worden seyn, unter Verschluß des Ortssteuerbeamten und dürfen nur in Anwesenheit eines von dem Bezirkssteueramt zu bestellenden und zu verpflichtenden Aufsehers benützt werden.

Die Kosten dieser Kontrole werden von der Kameralamtskasse vorgeschossen und über Abzug der tarifmäßigen Gebühr des Müllers (Art. 9 Abs. 1) von dem Inhaber der Privatmühle oder Schrotmaschine wieder zum Einzug gebracht.

Für Privatschrotmühlen und Schrotmaschinen ist ein hiezu geeigneter volljähriger Mann von gutem Leumund, welcher mit dem Inhaber der Mühle nicht im ersten oder zweiten Grad, nach bürgerlicher Berechnung, verwandt oder verschwägert seyn

Digitized by Google

darf, als Malzbrecher aufzustellen, welcher die Stelle des Müllers vertritt.

Der Inhaber ist für den Malzbrecher haftungspflichtig.

3) Der Inhaber darf auf solcher nur Malz zum eigenen Gebrauch schroten lassen.

Jede Benützung für oder durch andere Personen ist untersagt.

4) Die Steuerverwaltung ist ermächtigt, bei Privatmühlen und Schrotmaschinen für landwirthschaftliche Zwecke Erleichterungen hinsichtlich der Kontrole insoweit und insolange eintreten zu lassen, als dieß mit der allgemeinen Malzsteuerkontrole verträglich erscheint.

5) Wer eine Privatmühle oder Schrotmaschine veräußert, hat hievon binnen 30 Tagen und jedenfalls vor der Uebergabe an den neuen Erwerber dem Bezirksteueramte Anzeige zu machen.

II. Die Beschlagnahme einer Privatschrotmühle oder Schrotmaschine hat (nach Art. 21 des Gesetzes (Reg.-Bl. S. 95) einzutreten:

1) im Fall der Gefährdung der Malzsteuer oder eines erschwerten Kontrolvergehens (Art. 14 und 16 des Gesetzes);

2) wenn die zu deren Besitz oder Erwerbung erforderliche Erlaubniß der Finanzbehörde nicht ertheilt worden ist;

3) wenn solche zur Malzschrotung für dritte Personen oder überhaupt zu einem andern als dem in den Erlaubnißbedingungen bezeichneten Zweck benützt ward;

4) wenn der amtlich angelegte Verschluß absichtlich verletzt worden ist.

Dem Eigenthümer ist zur Selbstveräußerung der Mühle oder Maschine eine kurze Frist zu bestimmen und nach deren fruchtlosem Ablauf dieselbe für seine Rechnung öffentlich zu verkaufen.

Mit einer solchen Beschlagnahme geht immer zugleich das Recht zum Besitze einer Privatschrotmühle oder Schrotmaschine verloren, ohne Unterschied, ob solches ein persönliches oder dingliches ist.

III. Durch §. 23 der Vollzugsverfügung des K. Finanzministeriums zum Malzsteuergesetz vom 9 April 1856 (Reg.-Bl. S. 117) ist die Gewährung der unter I. aufgeführten Erleichterungen hinsichtlich der Benützung von Privatmühlen dem K. Steuerkollegium zugesprochen. Ein solches Zugeständniß darf aber dem Bittsteller nur für seine Person und nur für landwirthschaftliche oder sonstige steuerfreie Zwecke gemacht werden, und ist stets widerruflich. Der Verlust der gestatteten Ausnahme von den bestehenden Kontrolvorschriften tritt unter allen Umständen dann ein, wenn die Maschine zu einem andern, als dem bestimmten Zweck, unmittelbar oder mittelbar von einer andern als der berechtigten Person, oder irgend zu Verübung einer Malzsteuergefährdung benützt wurde; auch hat der gedachte Verlust immer zugleich die Beschlagnahme der Maschine zur Folge.

Die erwähnten Bestimmungen des Art. 11 des Malzsteuergesetzes finden auch auf die Verfertiger von Schrotmühlen und Maschinen, die zum Schroten verwendet werden können, Anwendung, und sagt darüber die oben erwähnte Vollzugsverfügung des K. Finanzministeriums vom 9 April 1856 §. 20 Ziffer 7 (Reg.-Bl. S. 115), daß Seitens der Verfertiger die Herstellung jeder solchen Maschine dem Kameralamt oder Umgeldskommissariat anzuzeigen und die zum Besitz derselben erforderliche Erlaubniß einzuholen sey, wie auch nach §. 26 Puukt 7 derselben Ministerialverfügung (Reg.-Bl. S. 120) die Verfertiger über das Aufhören des Besitzes oder die Veräußerung einer derartigen Maschine die gesetzlich vorgeschriebene Anzeige an das Kameralamt oder Umgeldskommissariat zu machen haben.

Womit ꝛc.

Stuttgart, den 11 Oktober 1864.

Oppel.

Das Gallisiren des Weinmosts.

Nachdem in Folge der frühzeitig eingetretenen Kälte ein großer Theil der Trauben dieses Jahr nicht zeitig werden konnte, so scheint es an der Zeit, die Weinbergbesitzer an die unter dem Namen des Gallisirens bekannte Methode der Weinverbesserung zu erinnern. Dieses Gallisiren, nach dem jetzt verstorbenen Dr. Gall in Trier so genannt, ist ein durchaus unschädliches Verfahren, da es in nichts besteht, als im Zusatz von Zucker und Wasser, und darf daher auf keine Weise als eine Weinschmiererei bezeichnet werden. Der Zucker muß aber, wie wohl zu bemerken ist, dem Weinmost vor der Gährung zugesetzt werden, so daß der zugesetzte Zucker zugleich mit dem im Most schon vorher

Digitized by Google

befindlichen die Gährung durchmacht und durch seine dabei eintretende Zersetzung in Alkohol und Kohlensäure dem Weine die gewünschte Stärke gibt.

Einem aus nicht vollständig reifen Traubenbeeren bereiteten Weinmost fehlt es aber nicht bloß am Zucker, sondern er hat zugleich eine zu große Menge freier Säure. Wie man nun dem ersten Fehler einfach durch Zusatz von Zucker abhelfen kann, so bringt man die zu große Menge von Säure durch Zusatz von Wasser auf ihr rechtes Maß, und das Letztere ist es, wodurch sich das Verfahren von Dr. Gall von der schon früher üblichen Weinverbesserung nach Chaptal vortheilhaft unterscheidet. Enthält z. B. ein Normalmost aus vollkommen reifen Trauben in einem württembergischen Eimer (von 600 Pfund)

144 Pfd. Zucker,
4 „ Säure,
452 „ Wasser,

ein aus unreifen Trauben bereiteter Most aber, welcher etwa nur 55° an der Weinwage zeigt, pro württembergischen Eimer

60 Pfd. Zucker,
8 „ Säure,
532 „ Wasser,

so müssen, um die Säure auf das richtige procentische Verhältniß zu bringen, die vorhandenen 8 Pfd. auf die doppelte Menge Flüssigkeit, d. h. auf 1200 Pfd., vertheilt werden. In diesen 2 Eimern müssen nun aber auch 2mal 144 = 288 Pfd. Zucker sich befinden und man hat also zu den schon vorhandenen 60 Pfd. noch 228 Pfd. Zucker zuzusetzen. Man erhält somit nun in 2 Eimern

60 + 228 = 288 Pfd. Zucker
8 = 8 „ Säure
532 + 372 = 904 „ Wasser
zusammen 1200 Pfd.,

so daß das Verhältniß der drei Bestandtheile nun genau dasselbe ist, wie bei obigem aus vollkommen reifen Trauben bereiteten Normalmost. Rechnet man nun, daß der Eimer Weinmost aus unreifen Trauben 25 fl., der aus reifen 50 fl. werth ist und der Centner Zucker 12 fl. 30 kr. kostet, so ergibt sich als Auslage für 1 Eimer geringen Mosts 25 fl., für 2½ Ctr. Zucker 29 fl., zusammen 54 fl., wofür man 2 Eimer Wein zu 50 fl., also 100 fl. erhält und somit einen Gewinn durch das Gallisiren von 46 fl. macht.

Um im einzelnen Fall zu bestimmen, wie viel Zucker und Wasser dem Most zugesetzt werden muß, ist nach dem Bisherigen nur Kenntniß von der Zusammensetzung des Normalmostes sowohl, als des zu verbessernden Weinmostes bezüglich ihres Gehalts an Zucker und Säure erforderlich. Beides hat aber, wenn eine ganz genaue Bestimmung verlangt wird, seine Schwierigkeiten, da auch der Normalmost je nach den einzelnen Traubengattungen eine verschiedene Zusammensetzung zeigt, und die meisten Weinbergbesitzer werden, wenn sie ganz rationell verfahren wollen, wohl am besten thun, zu diesem Zweck die Hülfe eines Chemikers oder tüchtigen Apothekers in Anspruch zu nehmen. Wer die Untersuchung selbst vornehmen will, wie viel Procent Zucker und Säure sein Most enthält, den verweisen wir auf die betreffenden Aufsätze im Wochenblatt von Geheimen Hofrath v. Fehling (1850 S. 87, 1851 S. 31) und von Professor Siemens (1854 S. 193).

Für Viele dürfte es übrigens genügend seyn, wenn sie ihrer Rechnung die oben angegebene normale Zusammensetzung eines guten Weinmostes zu Grunde legen, und wenn sie bezüglich der Säure in ihrem Moste annehmen, daß sich 8 Pfund im Eimer befinden, so daß also aus jedem Eimer durch Zusatz von Zucker und Wasser 2 Eimer gemacht werden müssen, um obige normale 4 Pfund pro Eimer zu erhalten. Es gründet sich letzteres darauf, daß die normale Säure in den besseren deutschen Weinen zwischen 0,5 und 0,8 Procenten (Wochenblatt 1857 S. 161), bei Weinen aus unreifen Trauben aber nach den Untersuchungen von Fehling (1851 S. 31) der Säuregehalt zwischen 1,0 und 1,6 Procent schwankt. Man erhält also jedenfalls noch ein angemessenes Verhältniß, wenn man in einem Weinmost aus unreifen Trauben durch Verdoppelung der Flüssigkeitsmasse die procentische Menge der freien Säure auf die Hälfte herabbringt. Dabei wird aber vorausgesetzt, daß bei der Lese die reifen Trauben abgesondert worden sind, der zu verbessernde Most also bloß aus unreifen Trauben bereitet worden ist. Was endlich die Bestimmung des Zuckergehalts betrifft, so dürfte, wo man nicht ganz genau verfahren will, die Abwägung des Mostes mit der gewöhnlichen Weinwage * genügen,

* Die Grade drücken das spezifische Gewicht aus, wenn man 1000 dazu addirt und das Gewicht des Wassers = 1000 setzt.

Digitized by Google

indem man für einen Most von 50 Graden 50 Pfd. Zucker und für jeden Grad mehr 2 Pfd. Zucker mehr per württembergischen Eimer rechnen kann.

Hienach würde man also bei einem Gewicht von 69 Grad einen Zusatz von 200 Pfund Zucker und 400 Pfund Wasser per Eimer bedürfen, und für jeden Grad, um welchen der Most geringer ist, als 69 Grad, 2 Pfund Zucker mehr und 2 Pfund Wasser weniger. Dafür würde man dann immer 2 Eimer guten, ja ausgezeichneten Wein erhalten, wenn man nämlich vom Bouquet (dem Wohlgeruch oder der Blume des Weins) absieht, welches unsere Weine in guten Jahren durch die Kraft der Sonne erhalten und was ihnen allerdings durch bloßen Zusatz von Zucker und Wasser nicht gegeben werden kann.*

Was die Art des Zuckers betrifft, so unterscheidet sich bekanntlich der Zucker in den Trauben von dem Zucker im Zuckerrohr dadurch, daß der erstere nicht krystallisirbar ist. Dessenungeachtet kann man beim Gallisiren auch Rohrzucker als Zusatz gebrauchen, da der Rohrzucker beim Gähren sich zuerst in Traubenzucker verwandelt. Indessen ist der Traubenzucker, wie er gewöhnlich aus dem Stärkmehl der Kartoffeln gewonnen wird, wohlfeiler, als der Rohrzucker, und wird daher in der Regel bei der Weinverbesserung den Vorzug verdienen. Doch muß man eine gute Sorte wählen, von weißer Farbe und ohne Beigeschmack, wie er z. B. aus der Fabrik von Remy und Wahl in Neuwied um 12 fl. 30 kr. per Centner zu haben ist. Bei geringeren Sorten des Traubenzuckers läuft man leicht Gefahr, daß der Wein einen bittern Nachgeschmack erhält, der sich übrigens nach 8—9 Monaten gänzlich verliert, und man thut dann besser, statt des Traubenzuckers den höher im Preis stehenden Farinzucker oder Stampfmelis zu verwenden. Immer löst man den beizusetzenden Zucker vorher in Wasser auf, das so frei als möglich von fremden Bestandtheilen seyn sollte, und setzt ihn so als Zuckerwasser dem zu verbessernden Weinmost bei.

* Wenn Viele sich gegen das Gallisiren aussprechen, „weil dasselbe so leicht zur Verfälschung des Weins im Allgemeinen führe und manche renommirte Weingegend sich dadurch ihren Markt für längere Zeit verderben könne, insofern eben viele Leute natürlichen Wein und kein Kunstprodukt wollen," so müssen wir darauf aufmerksam machen, daß diese Gründe jedenfalls für denjenigen nicht maßgebend seyn können, welcher nur den für seinen eigenen Gebrauch bestimmten Weinmost auf die angegebene Weise verbessern will. Was aber das Gallisiren der zum Verkauf bestimmten Moste betrifft, so läßt sich die Anwendung eines eben so vortheilhaften, als ganz unschädlichen Mittels, wenn auch zur Zeit noch Vorurtheile dagegen im Volke bestehen, doch auf keine Weise verhindern; sollten aber nicht gallisirende Weingärtner zufällig dadurch in Schaden kommen, so erscheint uns als einziges Gegenmittel, daß Alles mit der größtmöglichen Oeffentlichkeit behandelt wird und der Zusatz von Zucker und Wasser dem Käufer, wenn er danach fragt, nicht verschwiegen werden darf.

Mittel gegen die Engerlinge.

Folgendes Rezept zur Vertilgung der Engerlinge wurde uns zugesendet:

„Nachdem im Februar oder März das Land tüchtig durchgegraben und gedüngt ist, bestreut man die Oberfläche mit Schwefelblüthe und vermischt diese demnächst mit der Erde vermittelst einer Hacke, darauf theilt man das Land in Beete und bepflanzt es. Im letzten Februar wurde dieß Mittel zum erstenmal (von einem Gartenbesitzer in Frankreich) versucht und in Folge dessen blieben sämmtliche Pflanzen vom Engerling unberührt und zeigten überdieß noch ein ganz besonders reiches Wachsthum, während Anpflanzungen in der Nähe, aber nicht geschwefelt, innerhalb 14 Tagen verschwunden waren, sobald die Engerlinge sich im April der Oberfläche näherten."

Wir behalten uns vor, über die Resultate der mit diesem Mittel anzustellenden Versuche unsern Lesern seiner Zeit Bericht zu erstatten.

Lehrkurs für Hufschmiede.

An dem auf Veranlassung der beiden Centralstellen für Landwirthschaft und für Gewerbe und Handel von der K. Thierarzneischule in Stuttgart zum achten Mal vom 1/17 September 1864 abgehaltenen theoretisch-praktischen Lehrkurs für Hufschmiede nahmen 11 Bewerber Theil, welche die am 17 September durch die Vorsteher der Thierarzneischule abgehaltene Prüfung mit Erfolg bestanden haben. Die Namen derselben sind:

Bäumle, Joh., von Feldstetten, OA. Münsingen,
Bentele, Thomas, von Eisenhausen, OA. Ravensburg,
Eberhardt, Friedrich, von Neckarenzlingen, OA. Nürtingen,
Forstner, Wilhelm, von Dewangen, OA. Aalen,
Fritz, Heinr., von Frankenbach, OA. Heilbronn,
Gutekunst, J. G., von Heiterbach, OA. Nagold,
Huttelmaier, Joh., von Alfdorf, OA. Welzheim,
Knöpfle, J., von Nereshein,
Mutschler, J. Friedrich, von Sulz a/N.,
Schweizer, Patriz, von Mögglingen, OA. Gmünd,
Wirth, Benedikt, von Altheim, OA. Laupheim.

Stuttgart, den 3 Oktober 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

(Hiezu Beilage Nr. 13.)

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 13

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Verfügung des Ministeriums des Innern, betreffend eine erneuerte Belehrung über die unter dem Rindvieh sich zeigende Maul- und Klauenseuche.

Da die früher ertheilten Belehrungen über die Maul- und Fußkrankheit des Rindviehs vom 24 Juni 1809, Reg.-Blatt. S. 257, vom 18 Juli 1828, Reg.-Blatt S. 623, dem dermaligen Stande der Erfahrungen und Kenntniß von dieser Krankheit nicht mehr entsprechen, so sieht man sich veranlaßt, die nachstehende, durch das K. Medizinalkollegium verfaßte, weitere Belehrung, welche die Stelle der früher ertheilten vertritt, zur öffentlichen Kenntniß zu bringen. Die Oberämter werden angewiesen, Sorge dafür zu tragen,

1) daß in Orten, wo die Krankheit vorkommt, die Gemeindebehörden und die Viehbesitzer sich mit der Belehrung gehörig bekannt machen, auch erforderlichen Falls ein im Orte angesessener, zur Behandlung kranker Thiere brauchbarer Mann aufgestellt wird, der unter der Leitung des Oberamtstthierarztes oder eines andern in der Nähe befindlichen geprüften Thierarztes mit möglichster Sparung der Kosten die kranken Thiere zu besorgen hätte;

2) daß stärker besuchte Viehmärkte durch geprüfte Thierärzte, welche von den Gemeindebehörden auf Kosten der Gemeindekasse zu berufen wären, in Beziehung auf den Gesundheitszustand des zu Markt gebrachten Viehs beaufsichtigt und Einleitungen getroffen werden, daß Viehstücke, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind, durch die zur Aufsichtsführung bestellten Thierärzte, erforderlichen Falls unter Mitwirkung des Ortsvorstehers, vom Markte weggewiesen werden.

Stuttgart, den 23 September 1864.

Für den Minister:
Fleischhauer.

Belehrung des Medizinalkollegiums über die Maul- und Klauenseuche des Rindviehs.

Die Maul- und Klauenseuche, auch Aphthenseuche genannt, ist ein ansteckender, fieberhafter Blasenausschlag, welcher in dem Maule und an den Füßen, bisweilen auch am Euter und ausnahmsweise an den behaarten Stellen des Körpers vorkommt. Sie herrscht in manchen Jahrgängen in großer Ausdehnung unter dem Rindvieh und den Schweinen, befällt auch Schafe und Ziegen, seltener Pferde (als sog. Maulweh) und verschont selbst Hirsche, Rehe, Hühner, Enten und Gänse nicht. Die Maulseuche und die Klauenseuche treten jede für sich allein oder in Verbindung mit einander auf, gewöhnlich aber bildet die eine Krankheit die Vorläuferin der andern.

Die Ursachen, welche zur Entstehung der Aphthenseuche Veranlassung geben, sind nicht bekannt. Die einmal zum Ausbruche gekommene Krankheit verbreitet sich durch Ansteckung weiter. Sehr oft läßt es sich nachweisen, daß durch ein auf dem Markt erkauftes, den Keim der Krankheit in sich tragendes Stück die Seuche in bisher verschont gebliebene Stallungen gebracht wurde, oder durch Benützung derselben Weide oder Straße, auf welcher vorher klauenseuchekrankes Vieh ging, oder durch Verwendung des von maulseuchekranken Thieren übrig gelassenen Futters für gesunde Thiere das Uebel sich verbreitet hat. Oft sind es auch Schweine, welche, zuerst von der Aphthenseuche befallen, die Ausbreitung derselben auf Rindvieh und Schafe veranlassen. Selten ist die Krankheit tödtlich, sie verursacht aber durch Verminderung der Milch — welche zudem oft vorzeitig gerinnt und wenig Rahm enthält, der nicht buttert, — durch die Abmagerung der Thiere, durch das manchmal damit verbundene Verwerfen der Kühe, durch die Störungen des Gebrauchs der Thiere zum Zuge und durch die Hemmung des Viehhandels empfindlichen Schaden. Durch Mangel an Sorgfalt und Reinlichkeit, Fehler der Fütterung, lange Märsche auf rothigen Straßen oder harten und schlechten Wegen, verkehrte Behandlung u. s. w. können heftige Entzündungen der in den Klauen eingeschlossenen Theile, Vereiterungen, Verschwärungen, Brand, Lostrennung der Klauen und andere langwierige Nachkrankheiten oder, durch Komplikation mit älteren Lungenleiden und dem Milzbrande, bösartige und selbst tödtliche Leiden herbeigeführt werden.

Gewöhnlich beginnt die Krankheit mit einem kurz vorübergehenden Frösteln (welches leicht übersehen wird) und nachfolgender erhöhter Körperwärme oder mit einem mäßigen Fieber, dessen Eintritt sich hauptsächlich durch Sträuben der Haare, Zittern, auffallende Kälte der Ohren, Hornwurzeln und Füße, Eingenommenheit des Kopfes, unterdrückte Freßlust, unterbrochenes Wiederkauen und Zunahme des Pulses zu erkennen gibt. Nachdem dieser Fieberfrost bis zu einer Stunde und länger gedauert hat, zeigen sich die Thiere matt, Hörner und Ohren werden vermehrt warm, das Weiße der Augen erscheint höher geröthet und das Flozmaul (der Nasenspiegel) wird roth, heiß und trocken. Schlägt die Aphthenseuche ihren Sitz in der Maulhöhle auf, so wird anfangs das Maul von den befallenen Thieren verschlossen gehalten, die die Maulhöhle auskleidende Schleimhaut bekommt ein höher gerötheres Aussehen, überzieht sich mit zähem Schleime und die etwas geschwollene Zunge fühlt sich heiß an. Die Thiere versagen das Futter, haben dagegen gewöhnlich vermehrten Durst oder spielen gerne mit dem Maule im Wasser,

Digitized by Google

der Mistabgang ist verzögert und die ausgeathmete Luft wird heiß. Im weiteren Verlaufe der Krankheit speicheln und geifern dieselben stark aus dem Maule, öffnen dasselbe zeitweise schmalzend und schließen es wieder. Schon nach 24 bis 48 Stunden erscheinen weiße oder weißgelbe Blasen (Aphthen) im Maule, die allmählich bis zur Größe einer Erbse, Haselnuß und darüber heranwachsen und mit einer wasserhellen, gelblichen, später trüben, schmierigen Flüssigkeit angefüllt sind. Diese Blasen sitzen am zahlreichsten an der innern Fläche der Lippen (Oberlippe), am zahnlosen Rande des Vorderkiefers, an den Zungenrändern, bisweilen findet man sie auch bis in die Rachenhöhle hinein verbreitet, seltener kommen sie am Flotmaule, im Umkreise der Lippen und Nasenlöcher und auf der Nasenschleimhaut vor. Sie zerreißen oder platzen 12 bis 24 Stunden nach ihrem Erscheinen, worauf sich die emporgehobene Oberhaut ablöst und wunde, hochrothe, empfindliche, aufgelockert erscheinende Schleimhautstellen oder Geschwürchen hinterbleiben. Nach dem Ausbruche und Bersten der Blasen nehmen die Fiebererscheinungen ab, die Kranken geifern jedoch immer noch stark und dem Geifer sind Stückchen abgelöster und faulender Oberhaut beigemengt, wodurch derselbe übelriechend wird. Die Thiere nehmen wegen der Schmerzen im Maule und Rachen nur wenig oder gar kein (insbesondere rauhes) Futter zu sich und magern rasch ab.

Diese Erscheinungen verlieren sich jedoch mit der fortschreitenden Heilung der wunden Stellen und Geschwürchen allmählich und die durchseuchten Stücke erholen sich schnell. Die Heilung erfolgt in der Regel in 6 bis 8 Tagen durch die Bildung neuer Oberhaut von den Rändern der wunden Stellen der Schleimhaut her, dagegen an der Nase und den Lippen durch Erzeugung eines gelblich-bräunlichen Schorfes, unter welchem neue Haut sich bildet. Geschwüre bedürfen zu ihrer Heilung eine längere Zeit.

Bricht gleichzeitig mit der Maulseuche oder auch ohne diese die Klauenseuche aus, so stellen — nachdem einige Tage Fiebererscheinungen zugegen waren — höhere Röthe bei weißer Haut, Geschwulst, vermehrte Wärme und erhöhte Empfindlichkeit sich an der Krone der Klauen, an den Ballen, im Klauenspalte und selbst höher hinauf an einem oder mehreren Füßen ein. Den Thieren wird das Stehen beschwerlich, sie treten in den Fesseln nicht durch, liegen viel, bewegen sich nur ungern hin- und her und ihr Gang ist auffallend beschwerlich und steif. Einen oder zwei Tage später erheben sich an den genannten Stellen anfangs kleine, allmählich aber bis zur Größe einer Nuß und darüber heranwachsende, unregelmäßige, bisweilen zusammenfließende, mit einer hellen, gelblichen Flüssigkeit erfüllte Blasen. Durch die Bewegung der Ihelle und äußeren Druck zerreißen dieselben bald und ergießen ihren trübe gewordenen Inhalt über die wunde, hochrothe und aufgelockerte Hautoberfläche. Die wunden Stellen überziehen sich entweder mit einer gelbbräunlichen Kruste, unter welcher die Oberhaut sich rasch wieder erzeugt, oder dieselben nässen einige Tage fort, eitern gelinde und bedecken sich dann mit neuer Oberhaut. Bei dem gewöhnlichen gutartigen Verlaufe erfolgt die Heilung meistens in 14 Tagen. Wie an den Klauen, so äußert sich manchmal auch die Krankheit an den die Hornzapfen überziehenden Hautschichten und die Hörner werden dadurch locker.

Ein weiterer Theil, an welchem der Blasenausschlag beobachtet wird, ist das Euter. Die Blasen sind denen des Mauleś ähnlich und scheinen hauptsächlich der Besudelung der Haut des Euters beim Liegen mit der aus den geriffenen Blasen der Füße oder der aus den wunden Stellen ausfickernden Flüssigkeit ihr Entstehen zu verdanken. Die Kühe lassen sich wegen der damit verbundenen Entzündung des Euters und weil die Zitzen oft längere Zeit wund und geschwürig bleiben, nicht gerne melken.

Eine Verwechslung mit den Kuhpocken ist nicht wohl möglich, wenn man die Form und Struktur der Blasen, den Verlauf des Ausschlags und das gleichzeitige Leiden im Maule, sowie an den Füßen in Berücksichtigung zieht.

Eine eingreifende Behandlung ist in den meisten Fällen bei der Gutartigkeit des Leidens nicht nöthig, ein zweckdienliches diätetisches Verhalten vielmehr die Hauptsache. Geräumige, mäßig warme, nicht zugige Stallungen, reichliche, trockene und reine Streue, große Reinlichkeit im Allgemeinen, namentlich auch der Krippen, möglichst wenige Belästigung der klauenseuchekranken Thiere, Trockenhalten der Füße, Vermeidung von Kälte, Nässe und Zugluft sind unerläßliche Bedingungen für einen gutartigen Verlauf der Aphthenseuche. Einstellen der kranken Thiere in fließendes Wasser, Austreiben derselben auf nasse Weiden, die Anordnung kühlender Umschläge verschlimmern das Leiden und machen es bösartig. Das Trinkwasser muß fleißig verabreicht und häufig erneuert werden, damit die maulseuchekranken Thiere nicht nur nach Belieben ihren Durst löschen, sondern auch das Maul erfrischen und ausspülen können. Statt des gewöhnlichen Trinkwassers können Mehl- oder Kleientränke gegeben und denselben etwas Glauberzalz beigesetzt oder es kann das gewöhnliche Trinkwasser mit Salzsäure, Schwefelsäure oder Essig schwach angesäuert werden.

Anfangs müssen die Thiere leicht zu kauendes Futter, z. B. Gras, weiches gutes Heu, Schlapp- und Brühfutter von Kleie, Schrot, Knollen und Wurzelwerk, in kleineren Quantitäten erhalten, später wird gewöhnlich trockenes, rauhes Heu allem Uebrigen vorgezogen. Unerläßlich nothwendig ist eine geregelte und in hohem Grade schädlich eine zu reichliche Fütterung in der Rekonvaleszenz. Innerliche Mittel sind selten erforderlich, nur bei Gegenwart eines entzündlichen Fiebers oder bei andauernder Verstopfung gibt man täglich einige Gaben Glauberzalz (4—6 Loth) mit etwas Salpeter (1—2 Loth) in einem Mehl- oder Kleientranke oder in einer schleimigen Abkochung, z. B. von Gerste oder Leinsamen, bis weiches Misten erfolgt. Ein Aderlaß ist nur bei sehr hochgradigem Fieber und kräftiger Konstitution angezeigt. Die Blasen im Maule bleiben am besten unangetastet, das Herausziehen der Zunge aus dem Maule und das Auspinseln derselben mit Maulwassern ist zu unterlassen, weil dadurch die Oberhaut abgestreift und den Thieren großer Schmerz verursacht wird. Tiefer greifende Geschwüre erfordern öfteres Ausspritzen des Mauls mit Absuden von Abkochungen von aromatischen und leicht zusammenziehenden Mitteln, z. B. von Heublumen, Salbei, Erdbeer-,

Digitized by Google

Heidekraut, Eichen- oder Weidenrinde, welchen man noch etwas Weinessig oder Honig beifetzt.

Bei der Klauenseuche hat, so lange die Blasen noch in der Entwicklung befindlich und nicht geborsten sind, oder wenn dieselben von selbst eintrocknen und verschorfen, nichts zu geschehen; erst wenn die wunden Stellen frei zu Tage liegen, nässen oder eitern, gebraucht man zum Bewupfen derselben gelinde austrocknende Mittel, z. B. Bleiessig (1 Loth) und Wasser (1½—2 Schoppen), Kalkwasser oder eine schwache Auflösung von weissem Vitriol (etwa 1 Loth auf 2 Schoppen Wasser), auch kann man dieselben mit Bleiessigsalbe bestreichen oder mit Eichenrindepulver, rohem Alaun u. dergl. bestreuen. Oberflächliche Verschwärungen mit oder ohne Abtrennung des Hornsaumes sind meist ohne Belang, man bestreicht dieselben mit einfacher Digestivsalbe oder einer Salbe von 8 Theilen Terpentin und 1 Theile schwarzem Steinöl.

Hat sich ein Blasenaufschlag am Euter gebildet, so ist es zweckmäßig, die Kälber nicht saugen zu lassen, theils wegen der schmerzhaften Zerrungen der Striche, welche die Entzündung des Euters steigern, theils weil die mit dem Blaseninhalte vermischte Milch den Kälbern schädlich werden kann. Bei bedeutenderen Abweichungen von dem gewöhnlichen Verlaufe oder wenn die Aphthenseuche in Verbindung mit andern Krankheiten auftritt, bediene man sich der Hülfe sachkundiger Thierärzte.

Die Abhaltung der Seuche durch Sperrmaßregeln ist im Großen schwer auszuführen und schadet dem Verkehr mehr, als die Seuche selbst. Dagegen kann bei günstiger Lage einzelner Ortschaften, Höfe und Meiereien der Ansteckung dadurch vorgebeugt werden, daß jede Kommunikation mit den angesteckten Orten, das Begehen von Straßen, Weiden, Tungstätten u. s. w., welche maul- und klauenseuchekranke Thiere betreten haben, sowie der Besuch von Viehmärkten, öffentlichen Brunnen ꝛc. zur Zeit des Herrschens der Aphthenseuche vermieden werden.

Ist die Aphthenseuche unter einer Herde oder überhaupt einem größeren Viehstande ausgebrochen, so ist die Impfung das beste Mittel, die Krankheit rasch zu Ende zu führen; man vollzieht dieselbe beim Rindvieh einfach dadurch, daß man den mit dem Blaseninhalte vermischten Geifer eines maulseuchekranken Thieres auf Werg oder grobe Leinwand auffängt und in das Maul der noch gesunden Thiere einstreicht, oder besser auf die innere Seite der Oberlippe einreibt.

Eisenbahntransportwagen, Stallungen, überhaupt Räume, in welchen maul- und klauenseuchekrankes Vieh vorübergehend untergebracht worden war, müssen sorgfältig desinfizirt werden.

Vor der Benützung ungekochter Milch von aphthenseuchekranken Kühen zur menschlichen Nahrung, insbesondere zum Ammen der Kinder, sowie vor Besudelung offener wunder Stellen mit dem Geifer und Nasseninhalte ist zu warnen.

Nur bei großer Verbreitung der Aphthenseuche in einem Oberamtsbezirke, regelwidrigem Verlaufe derselben oder der Komplikation mit dem Milzbrande haben die Oberämter Bericht an das Medizinalkollegium zu erstatten und die Weisungen desselben einzuholen.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

(Vergl. Wochenbl. S. 191.)

Bezirksverein von Kirchheim.

(Aus dem Rechenschaftsbericht pro 1 Juni 1864.)

1) Zahl der Mitglieder im Mai 1863 671,
" " 1864 680.

2) Plenarversammlungen wurden zwei gehalten, die eine im Frühling, die andere im Herbst vorigen Jahrs, und wurde, wie herkömmlich, mit der letzteren die Feier des landwirthschaftlichen Jahresfestes verbunden. Ausschußsitzungen fanden 9 statt.

3) In 15 Gemeinden fanden in diesem Winter landwirthschaftliche Fortbildungsschulen statt, von denen 11 freiwillige sind, die von Sonntagsschülern, erwachsenen ledigen Burschen und verheiratheten Männern besucht wurden, und 4 als obligatorische Fortbildungsschulen bestehen und das Landwirthschaftliche, so weit dieß möglich, in ihren Bereich ziehen. Zu Hebung derselben machte der Ausschuß mit den Lehrern, die Winterabendschulen halten, vorigen Sommer eine Exkursion auf das Freiherr v. Palm'sche Gut Bodelshofen, das von dem eben so tüchtigen als thätigen Ausschußmitglied Flad bewirthschaftet wird. Es wurden hier die verschiedenen Ackergeräthschaften und Maschinen vorgezeigt, ihre Konstruktion und Bestimmung auseinandergesetzt, bei Pflügen und Eggen gezeigt, durch was sie sich von den ältern Werkzeugen der Art unterscheiden und welchen Nutzen dieser Unterschied bringe, die Geräthschaften selbst auf dem Felde in Gebrauch gesetzt, um ihre Leistungsfähigkeit und ihre Arbeit kennen zu lernen. Ein Gang durchs Feld führte auf die verschiedenen Wirthschaftssysteme, hier die Achtfelderwirthschaft, und suchte den Nutzen vor das Auge zu stellen, den der rationelle Betrieb namentlich auch in seiner entsprechenden Fruchtfolge bietet.

Mit dem Beginn der Winterabendschulen versammelte der Ausschuß die Lehrer zum zweitenmal um sich, um ihre Ansichten über diese Fortbildungsschulen und die Art und Weise, wie solche am nutzbringendsten gehalten werden mögen, sowie ihre bisherigen gemachten Erfahrungen zu hören und sich darüber zu besprechen, wie der Lehrer die ihm gebotenen Hülfsmittel gebrauchen soll.

4) Ein weiteres Feld seiner Thätigkeit fand der Verein im Besuch der einzelnen Gemeinden und ihrer Markungen, namentlich auch, um das Allmandwesen zu verbessern und auf die Anlage der nothwendigsten Güterwege zu wirken. Es besuchten zu diesem Endzweck einzelne Mitglieder des Vereins die Markungen Weilheim, Neidlingen, Schopfloch, Ochsenwang, Unterlenningen, Nabern, Notzingen. In der ersten Gemeinde gelang es, neben wesentlicher Verbesserung eines Bachbettes und der Kultivirung eines früheren Kiesplatzes das Zusammenlegen eines Theils des Gemeindeareals und Anlage eines neuen Güterwegs auf dasselbe zu erwirken, wodurch nicht bloß diese Gemeindetheile eine Zufuhr erhielten, sondern ein bequemer Weg auch für andere Theile eröffnet wurde.

In Neidlingen half der Verein das auf viele Hindernisse stoßende Zusammenlegen aller Gemeindetheile und neue zweckmäßige Austheilung mit freier

Digitized by Google

Zufahrt auf jeden einzelnen Theil, sowie die Anlage neuer Güterwege zu bewirken. Ebenso wurden unter seiner Zuziehung in Nabern, Unterlenningen, Notzingen, Hepstau neue Güterwege angelegt. Nehmen wir die Summe der Auslagen für Güterwege, Verbesserung von Feldwegen und den dadurch nothwendig gewordenen Brücken- und Dohlenbau, den Erwerb von Gütern zu Wegen im Betrag von ungefähr 7000 fl., welche im letzten Jahr im Bezirk verwendet worden ist, so darf der Verein von einem großen Theil derselben sagen, daß er durch seine Mitwirkung verwendet worden ist, freilich nachdem der Oberbeamte zuerst die Bahn gebrochen und dem Verein seine Wirksamkeit angewiesen hatte.

5) Neben dieser Thätigkeit suchte der Ausschuß in seiner weitern Eigenschaft als Landesverschönerungsverein zu wirken, und auch hier kann der Bezirk einen Anfang wenigstens aufführen. Der großartigen Verschönerungen, welche die Oberamtsstadt inner- und außerhalb ihrer Mauern ausgeführt hat, ist hier nicht zu gedenken, da der Verein bei denselben nichts thun konnte; dagegen sind von den beiden Gemeinden Neidlingen und Bissingen solche Verschönerungen ausgeführt worden. Neidlingen hat nicht nur die neue Straße nach Wiesensteig vom Ort an bis zum Wald, eine Länge von fast einer halben Stunde, mit einer Kirschenallee versehen, die Böschungen mit Akazien besetzt und dazu 6000 Pflanzen verwendet, sondern auch einen Fußweg auf die Steige herstellen lassen und diesen bis zum Wald gleichfalls mit einer Allee von Kirschenbäumen versehen. Ebenso hat Bissingen einen Weg auf die Teck bis zum Wald neu angelegt und beide Seiten desselben mit Kirschenbäumen besetzt, — Anlagen, die in wenigen Jahren eine Zierde der Gegend werden und später den Gemeinden schöne Einnahmen verschaffen können. Den obern Theil der Teck hat das K. Forstamt mit Anlagen versehen und diese mit den verschiedensten Gesträuchen und Bäumen, Laub- und Nadelholz, bepflanzt.

6) Die Plenarversammlung hat im vorigen Herbst beschlossen, mit dem nächsten Frühjahr einen Aufkauf von Zuchtthieren, Farren und Kalbeln, in der Schweiz durch Vereinsmitglieder vornehmen zu lassen. Der Ausschuß forderte nun mit dem Beginne des Frühlings Gemeinden und Privaten, die sich dabei betheiligen wollten, auf, ihre Bedürfnisse oder Wünsche anzugeben. Es ging aber nur Eine Meldung ein und unterblieb so der projektirte Einkauf. Ob das Unterlassen eines Einkaufs gut war oder nicht, bleibt eine offene Frage. Allerdings ist der Viehstand des Bezirks ein schöner und renommirter. Als Beleg hiefür mag dienen, daß eine zum Einkauf von Farren aus Baden gekommene Kommission für diesen Zweck in den Bezirk Kirchheim gewiesen wurde und wirklich auch schöne Exemplare erworben hat. Ebenso kam eine Kommission von Heidenheim in gleicher Absicht in den Bezirk, die gleichfalls ihre Bedürfnisse befriedigte. Und noch eine schöne Anzahl junger Farren und Farrenkälber findet sich vor. Dessenungeachtet aber würde eine Aufforschung doch einen großen Werth haben. Mehrere Gemeinden des Bezirks beweisen das, indem sie, wie die Stiftungsverwaltung Kirchheim alljährlich, sich bei dem Verkauf in Hohenheim betheiligen. Ein Hinderniß, das dem Einkauf in der Schweiz entgegensteht und sich hier nicht entfernen läßt, ist die Farbe. Hier will man mit wenigen Ausnahmen nur einfärbiges Vieh, dieser reine braune Schlag soll aber in der Schweiz wenigstens in größerer Anzahl schwer zu erwerben seyn.

7) Zu der Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Ulm hat der Ausschuß zwei Mitglieder als Vertreter des Vereins bestimmt. Unter den dort auf die Tagesordnung gestellten Fragen waren zwei, die unsern Bezirk und die Absichten unsers Vereins besonders berührten, — das Hagelversicherungswesen und die Frage wegen eines Farrenmarkts, ein Gegenstand, der den Ausschuß schon lange beschäftigt und den Gedanken ihm nahe gelegt hat, einen solchen hier zu gründen. (Vergl. Wochenbl. Nr. 42.)

8) Beim Jahresfest wurden aufgewendet

an Preisen für treue Dienstboten	78 fl.	14 kr.
„ „ „ Pferdezucht . .	35 fl.	— kr.
„ „ „ Rindviehzucht . .	169 fl.	— kr.
„ „ „ Schweinezucht . .	59 fl.	— kr.
„ „ „ Bienenzucht . .	7 fl.	— kr.
„ „ „ Hopfenbau . . .	4 fl.	— kr.
für neuere landwirthschaftliche Geräthe, welche verloost wurden,	125 fl.	48 kr.
für 2 Pferdskummete vom Thierschutzverein, gleichfalls zur Verloosung	20 fl.	41 kr.

9) Weitere Ausgaben hatte der Verein

durch einen Beitrag an den Unterlehrer Scheu in Hochdorf zur Theilnahme an dem Pomologenkurs in Reutlingen mit 12 fl.;

durch einen Beitrag für den Schäfereizögling Deininger von Weilheim mit 9 fl.;

durch Beiträge zur Haltung eines Ebers in Weilheim und Hochdorf mit je 10 fl.;

durch Beiträge an die Weinverbesserungsgesellschaft mit 9 fl. und an den Bienenzuchtverein mit 5 fl.

10) Rigaer Leinsamen wurde angeschafft und unter die Vereinsmitglieder gegen Wiedererlaß vertheilt für 266 fl. Ebenso wurden auch von Ellwangen Saatkartoffeln für 41 fl. 39 kr. bezogen und, da der Erlös nur 28 fl. 5 kr. betrug, der Ausfall von 13 fl. 34 kr. auf die Kasse übernommen.

11) Das Vermögen des Vereins besteht

in Kapitalien	575 fl.	— kr.
in einem Musterobstgarten von $1^{6}/_{8}$ Morgen 36 Ruthen	605 fl.	24 kr.

Lehranstalt in Hochburg.

Die landwirthschaftliche Unterrichtsanstalt Hochburg bei Emmendingen (Freiburg) im Großherzogthum Baden, welche seit 16 Jahren besteht, eröffnet mit dem 3 November d. J. ihren zweijährigen Lehrkurs. Die Anstalt steht unter Staatsaufsicht und bietet ihren Zöglingen, die bei ihrem Eintritt mindestens das 16te Lebensjahr vollendet haben müssen, eine gründliche landwirthschaftliche Ausbildung durch tüchtige Lehrer. Weitere Auskunft ertheilt

der Vorstand der Anstalt
Jäger.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 44. Wochenblatt 29. Oktober 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber landwirthschaftliche Fortbildungsschulen.

Eines der Mittel, durch welche man in gegenwärtiger Zeit die Landwirthschaft zu fördern sucht, ist der Unterricht in derselben, welcher in manchen unserer Winterabendschulen gegeben wird. Wie bei Allem, was im Entstehen ist, es der gegenseitigen Belehrung und Aufklärung bedarf, so auch bei diesem Unterricht. Das Folgende soll ein kleiner Beitrag dazu seyn, der sich auf die Erfahrungen stützt, welche der Verfasser in den letzten Jahren gemacht hat. Es sollen hiebei einige Hindernisse angegeben werden, aber auch die Mittel, durch welche dieselben theilweise gehoben werden können.

Die Hindernisse liegen zuerst bei den Lehrern selbst, indem es vielen derselben an der Befähigung und den nöthigen Kenntnissen dazu fehlt. Es soll damit kein Tadel über die Lehrer ausgesprochen werden, denn ein solcher Unterricht wurde bisher nicht von ihnen gefordert, und den jüngeren Lehrern bleibt neben ihrer Vorbereitung auf die Dienstprüfung wenig Zeit übrig zum Studium der Landwirthschaft. Sodann ist die Landwirthschaft nicht ein Fach, welches wie eine andere Wissenschaft möglicherweise ganz aus Lehrbüchern gelernt werden kann, sondern die Kenntnisse in derselben müssen sich auf eigene Erfahrungen und Anschauungen gründen und setzen eine genaue Bekanntschaft mit dem gegenwärtigen Stand und den Fortschritten der Landwirthschaft voraus.

Wie sollen die Lehrer zu dieser Befähigung gelangen? Darauf zu antworten, ist nicht leicht. Die Mittel dazu sind folgende. Die K. Centralstelle hat Lehrkurse in Hohenheim eingerichtet für Lehrer. Es wird damit etwas erreicht, aber nicht genug; denn in einigen Wochen mit dem umfangreichen Stoff bekannt zu werden, ist nicht möglich. Ein weiteres Mittel ist das Lesen landwirthschaftlicher Bücher und Zeitschriften. Das reicht auch nicht allein aus, denn, wie oben schon bemerkt wurde, gehört auch dazu, etwas zu sehen und auf das praktisch Richtige aufmerksam gemacht zu werden. Ferner können die in manchen Gegenden des Landes sich findenden Musterwirthschaften dazu dienen, indem sie Veranlassung geben, Einsicht von einem ordentlichen Betrieb der Landwirthschaft zu nehmen. Ueberhaupt gehört ein aufmerksames Auge auf den im eigenen Orte sich findenden Betrieb der Landwirthschaft dazu, damit man im Stande ist, das Praktische vom Fehlerhaften zu unterscheiden und möglicherweise bei geeigneten Fällen und günstigen Gelegenheiten darauf aufmerksam zu machen. Sodann gehört dazu, daß der Lehrer eine eigene Erfahrung gemacht hat dadurch, daß er selbst Landwirthschaft treibt. Der Glaube von Seiten der Zuhörer ist in diesem Falle größer, als wenn er nur aus Büchern herausliest oder herausspricht. Endlich kann ich nicht umhin, noch auf einen Punkt aufmerksam zu machen, der hieher gehört. Es ist nöthig, daß ein Lehrer der Landwirthschaft in den mit derselben in Berührung kommenden Wissenschaften zu Hause ist, also in der Naturgeschichte, der Physik, der Chemie. Warum dieß nöthig ist, werde ich weiter unten ausführen.

Ein weiteres Hinderniß liegt in den Schülern. Das Alter, in welches die jungen Leute nach der Konfirmation eintreten, ist dasjenige, in welchem sich am wenigsten Lust zum Lernen zeigt. Sie sind froh, daß sie der Schule entlassen sind. Auch zeigen sich in diesem Alter die Unarten

Digitized by Google

auffallend, und die Leute sehen zum größten Theile nicht ein, daß ihnen der Unterricht nützlich ist.

Was diese Hindernisse betrifft, so lassen sich dieselben nicht ganz aufheben, aber doch vermindern. Die Unarten, welche sich in diesem Alter zeigen, sind kein Abhaltungsgrund von Winterabendschulen; denn sowohl durch den Unterricht, als auch dadurch, daß die Leute auf einige Zeit beschäftigt sind, wird gegen dieselben gearbeitet. Sodann ist unumgänglich nothwendig, daß der Lehrer seine Schüler nie allein läßt, daß er der Erste und Letzte auf dem Platze ist. Durch ein wachsames Auge kann vielen Unarten gesteuert werden. Dabei darf nicht unbemerkt bleiben, daß es unter den jungen Leuten immer auch solche gibt, welche an Ordnung und gutem Betragen ihre Freude haben. Was den Widerwillen gegen das Lernen betrifft, so kann demselben durch verschiedene Mittel entgegengearbeitet werden, zum Ersten durch freundliche Ermahnungen, Einladungen, vernünftige Belehrungen über die Anwendung der Jugendzeit und den Werth des Lernens, sodann durch die Lebendigkeit des Vortrags, durch welchen die Leute angezogen werden können. Endlich ist noch ein Mittel vorhanden, welches recht gut gegen die Unarten und den möglicherweise sich vorfindenden Widerwillen gebraucht werden kann, und ich kann nicht umhin, hier besonders darauf aufmerksam zu machen. Es ist ein Unterschied zwischen Fortbildungsschulen im Allgemeinen und landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen. Zum Besuche der ersteren, in welchen auf dem Lande hauptsächlich die gewöhnlichen Schulfächer vorkommen, können die Sonntagsschüler angehalten werden, und es ist für diese von großem Werthe, wenn sie darin geübt werden. Die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen sind mehr für ältere Leute, welche durch eigene Feldarbeit schon Erfahrung in der Landwirthschaft gemacht haben. Man kann den Unterricht so eintheilen, daß an gewissen Abenden nur die Sonntagsschüler kommen, daß in diesen Stunden nicht speziell Landwirthschaft getrieben wird, sondern gewisse Schulfächer, wie Rechnen, Schreiben, Realunterricht u. s. w. Diese Fächer können aber so behandelt werden, daß sie der Landwirthschaft dienen. Welchen Werth eine Gewandtheit in diesen Fächern für die Landwirthschaft hat, darauf ist schon oft hingewiesen worden, und wir dürfen dieß bei unsern Fortbildungsschulen auf dem Lande nie aus dem Auge verlieren. An einem andern besonders dazu bestimmten Abende, oder auch an mehreren wird nur in der Landwirthschaft unterrichtet. An demselben kommen aber nicht allein die eigentlichen Fortbildungsschüler, sondern noch ältere Personen. Es ist den letzteren in den langen Winterabenden erwünscht, an einem Tage der Woche wenigstens etwas zu hören, und sie stellen sich auch ziemlich zahlreich ein. Sie zeigen durch ihre Aufmerksamkeit, durch Fragen, durch Bemerkungen aus ihrer eigenen Erfahrung über den betreffenden Gegenstand, daß ihnen die Sache wichtiger ist, als den Sonntagsschülern, welche, wenn ich mich so ausdrücken darf, noch nicht recht reif für einen solchen Unterricht sind. Daß er bei diesen zwar auch nicht ohne Nutzen ist, und daß sie auf diese Weise mit manchen wichtigen Punkten bekannt gemacht werden, versteht sich von selbst, und ich bringe darauf, daß sie an diesem Unterricht ebenso Theil nehmen, wie bei dem an den andern Abenden. Welchen Einfluß und Eindruck der Besuch der Schule von Seiten der älteren Leute auf die jüngeren hat, kann man sich denken. Jene kommen freiwillig, betragen sich männlicher und artiger, zeigen durch ihr Interesse an der Sache, daß man sich in der Jugend am Lernen nicht zu schämen hat.

Manchmal stößt man auch bei Eltern auf Hindernisse. Es zeigt sich bei ihnen ein Widerwille gegen alles Neuere in der Landwirthschaft, und dieser Widerwille trägt sich natürlich mehr oder weniger auch auf die Kinder über, welche davon sprechen oder urtheilen hören. Daraus folgt ein Widerwille gegen Fortbildungsschulen; statt die Kinder zum Besuche derselben anzuhalten, verwehrt man ihnen denselben.

Hiezu muß bemerkt werden, daß diese Hindernisse von Seiten der Eltern nicht so groß sind, als man oft glaubt, und daß es vielen Eltern erwünscht ist, wenn ihre Kinder etwas lernen. Das Gute und Nützliche hat überall seine Feinde; das ist aber kein Grund, es liegen zu lassen und nichts daran zu thun. Oft schwinden nach einem einzigen Winter die falschen Vorurtheile von Seiten der Eltern, und einige vernünftige Worte bei passender Gelegenheit mit ihnen darüber geredet, trägt auch dazu bei.

Die größte Schwierigkeit liegt im Lehrstoff, und zwar in Beziehung auf die Literatur, welche

Digitized by Google

dazu benützt werden kann, die Form seiner Darstellung und die Auswahl.

Die Landwirthschaft ist ziemlich reich an Literatur; das Passende und Gute daraus als solches zu erkennen und zu würdigen, ist nicht leicht. Es kann auch nicht von einem Lehrer verlangt werden, daß er auf diesem Felde des Unterrichts mit den betreffenden Büchern bekannt ist, wie in den gewöhnlichen Schulfächern. Es wäre ein verdienstliches Werk, wenn sich Jemand der Mühe unterziehen würde, die tauglichsten Bücher bekannt zu machen, sowohl solche, welche das ganze Gebiet der Landwirthschaft, als auch solche, welche nur einzelne Gebiete derselben behandeln.

Beim Unterricht ist keine andere Form der Darstellung am Platze, als die des mündlichen Vortrags. Manchmal findet man freilich, daß der Unterricht in der Landwirthschaft nur im Vorlesen eines Buches oder einer Zeitschrift besteht. Das Vorlesen dringt aber nie so zu Herzen und wird nie so lebendig aufgefaßt, als der Vortrag. Es ist aber eine Kunst, einen Vortrag für das Alter und das Verständniß der Zuhörer einzurichten. Deßhalb darf es der Lehrer nie leicht damit nehmen. Es ist nothwendig, sich auf die Unterrichtsstunde recht vorzubereiten, damit man den Stoff recht in seiner Gewalt hat; sodann beim Unterricht selber die Sprache zu wählen, welche vermöge ihrer Popularität, Gründlichkeit, Klarheit und Verständlichkeit die Aufmerksamkeit weckt und erhält, und sich sowohl vor dem Schein der Gelehrsamkeit, aber auch der Lächerlichkeit zu hüten. Ferner ist beim Lehrstoff auf einen Punkt aufmerksam zu machen, welcher die größte Berücksichtigung verdient. Es findet sich nämlich in manchen Schulen der Brauch, daß man in einem Winter in den verschiedenen Gebieten der Landwirthschaft herumkommt, daß man sogar an einem Abende über mehrere Gegenstände derselben spricht. Durch ein solches Hin- und Herfahren wird Alles oberflächlich; es ist sehr schwer, sich in mehreren Gebieten der Landwirthschaft gründlich vorzubereiten. Eine solche Behandlungsweise verräth in den meisten Fällen eine gewisse Planlosigkeit im Unterricht und macht dem Lehrer Mühe, für jeden Abend passende Brocken zu finden. Es ist besser, in einem Winter nur einen Zweig der Landwirthschaft zu behandeln, aber mit einer gewissen Gründlichkeit und Vielseitigkeit. Es ist dieses leichter für den Lehrer und anziehender für den Schüler. So kann man in dem einen Winter reden über den Anbau unserer Kulturpflanzen, über ihr Wachsthum und ihre Pflege, in dem andern über den Bau des Körpers unserer Hausthiere, in einem dritten über Bodenkunde, in einem vierten über das Drainiren u. s. w. Man hat einen vollen Winter zu thun, um mit einem Zweig der Landwirthschaft fertig zu werden, namentlich dann, wenn man der Gründlichkeit und des Verständnisses wegen aus den angrenzenden Gebieten der Landwirthschaft das Nöthige zur näheren Erklärung herbeiziehen kann. Denn es handelt sich nicht allein darum, daß man die Leute nur das lehrt, was sie zunächst auf ihrem Acker oder ihrer Wiese zur Eintheilung und Ausrichtung ihrer Arbeit nöthig haben, sondern daß man ihr Verständniß überhaupt weckt, daß man sie auf manches aufmerksam macht, was ihnen Aufschluß über manche Vorgänge, Erklärungen von manchen Erscheinungen und Begründungen von manchen Wahrnehmungen in der Natur gibt. So ist es z. B., wenn man vom speziellen Pflanzenbau redet, nicht genug, daß man beim Ausgefrieren des Getreides den Leuten sagt, daß dieß der Fall ist, und sie mit dem bekannt macht, was sie etwa thun können, um diesem Schaden zu steuern, sondern es ist nöthig, von dem Einfluß der Kälte auf den Boden, von dem Gefrieren des Wassers in demselben, von dem, wie er immer wieder gehoben wird, von der ungleichen Schwere der Körper u. s. w. zu reden und auf andere ähnliche Erscheinungen aufmerksam zu machen. Der Lehrer muß aus dem Schatz seines Wissens Altes und Neues hervornehmen können.

J. G. Maier in Heiningen.

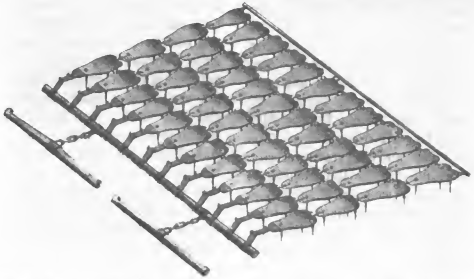
Die Semschische Wiesenegge.

Wenn auch noch hie und da ein nachlässiger Landwirth der Ansicht huldigt, daß die Wiesen nur alljährlich gemäht werden dürfen und keinerlei fonstige Sorge und Mühe beanspruchen, so ist doch die überwiegende Mehrzahl der rationellen Oekonomen zu der Ueberzeugung gelangt, daß auch die Wiese eine fleißige Pflege benöthige und sich für eine solche dankbar erweise. Der Boden der Wiese kann ebenso wenig unterschöpflich seyn, wie der Boden des Ackerlandes; derselbe wird daher in kürzerer

Digitized by Google

oder längerer Zeit eine Zufuhr von Pflanzennahrungsstoffen verlangen, welche ihm durch Düngung, Bewässerung u. s. w. geboten werden kann. Die Rasennarbe der Wiese entzieht den Boden dem wohlthätigen Einflusse der Atmosphäre, welche auf den geöffneten Boden befruchtend wirkt. Auch Unkräuter plagen die Wiese und beeinträchtigen und unterdrücken die besseren Wiesenpflanzen; ihre Vertilgung wird daher ein Hauptmittel seyn, den Ertrag der Wiesen zu heben.

Zu den lästigsten Wiesenunkräutern gehört unstreitig das Moos (vorherrschend verschiedene Arten des Astmooses, Hypnum), welches auf fast allen schlecht gepflegten Wiesen wuchert. Zur Vertilgung des Mooses ist nun scharfes, tüchtiges Eggen das beste Mittel; diese Arbeit gewährt außerdem noch den großen Vortheil, daß dadurch der Wiesenboden oberflächlich gelockert und der Atmosphäre Zutritt verschafft wird. Als das beste Geräthe zur Vertilgung des Mooses ist die Wiesenegge zu bezeichnen, welche einer der hervorragendsten Landwirthe Böhmens, der gräflich Althann'sche Wirthschaftsrath Semsch* in Schwoischitz erfunden, und zu Ehren seines Dienstherrn Althann'sche Wiesenmooseegge benannt hat. Diese Egge besteht aus 48 locker mit einander verbundenen eisernen Gliedern, deren jedes 3 spitzige und scharfe Zinken besitzt. Wie die Abbildung, welche uns zugleich einer eingehenderen Beschreibung enthebt, zeigt, sind diese Glieder in 4 Reihen geordnet.



Die Wirkung dieses Instrumentes ist eine vortreffliche. Jedem Gliede ist durch die Art der Verbindung seine Beweglichkeit gewahrt; hiedurch schmiegt sich die Egge dem Boden förmlich an und nicht die geringste Vertiefung wird übergangen. Die Zinken dringen leicht in den Boden ein. Das Gewicht dieser Egge ist ziemlich beträchtlich, nämlich 350 Zollpfund. Die Maschinenfabrik der Herren Berrosch und Eichmann in Prag liefert dieselbe in solider Ausführung zum Preise von 75 fl. ö. W. (Banknoten). Für Gutsbesitzer, welche eine bedeutende Wiesenfläche haben, ist die Anschaffung dieses Geräthes sehr zu empfehlen und wird sich gewiß bald bezahlen.

Die im Auslande, insbesondere in England, erfundenen und gebauten Geräthe nehmen die Aufmerksamkeit unserer Landwirthe gegenwärtig so in Anspruch, daß einheimische Erfindungen zu leicht übersehen werden. Deßhalb hielten wir es für angezeigt, in diesen Blättern das oben genannte Instrument zu erwähnen, welches sich nicht nur in Böhmen, Preußen und anderwärts bewährt hat, sondern auch auf der Londoner Weltausstellung im Jahre 1862 allgemeinen Beifall und ungetheilte Anerkennung, insbesondere von Seiten der englischen Landwirthe, fand.

Prof. Dr. G. Wilhelm.

* Nicht Semlitzsch, wie in Schneider und André's „neueren und wichtigeren landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen (S. 309)“ zu lesen.

(Hiezu Beilage Nr. 14.)

Redakteur: Oberstudienrath Nicke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 14

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die elfte allgemeine Versammlung württembergischer Wein- und Obstproduzenten.

Abgehalten zu Ravensburg am 4 Oktober 1864.

(Vergl. Wochenblatt 1862. Nro. 27.)

Am Schlusse der zehnten Versammlung württembergischer Wein- und Obstproduzenten zu Eßlingen wurde festgesetzt, daß die elfte Versammlung in Ravensburg tagen solle. Neben den zahlreich anwesenden Wein- und Obstproduzenten aus der Stadt Ravensburg und der Umgegend erschienen Deputationen von den Bezirken Tettnang, Stuttgart, Neckarsulm und Weinsberg, was mit vieler Anerkennung aufgenommen wurde und zur Erhöhung des Interesses an dem Wein- und Obstbau und der Verbreitung allgemeiner und spezieller Kenntnisse darüber für die Zukunft auch von andern landwirthschaftlichen Vereinen um so mehr nachgeahmt werden dürfte, als die damit verbundenen Kosten, wie zum Theil auch hier geschehen, auf die Vereinskassen ganz oder theilweise übernommen werden könnten. Außerdem beehrte auch der Vorstand der Centralstelle für die Landwirthschaft, Hr. Oberregierungsrath v. Oppel, die Versammlung mit seiner Gegenwart. Dieselbe wurde durch eine Bewillkommnungsrede des Vicevorstandes des Ravensburger Vereins, Oekonom Brugger von Rahlen, eröffnet und sofort auf dessen Vorschlag durch Zuruf zum Vorsitzenden: Kameralverwalter Dornfeld von Weinsberg und zum Sekretär: Oberamtssparkassier Jutz von Ravensburg gewählt, worauf mit der Tagesordnung begonnen wurde, wie folgt:

I. Fragen zur Berathung über den Weinbau.

1) Welche Verjüngungsart der Reben ist vorzuziehen, die durch 3jährige Würzlinge oder die durch Gruben vom Mutterstock erzielte?

Nachdem von dem Vorsitzenden zunächst der Unterschied zwischen der Verjüngungsart der Weinberge in der Neckar- und der Bodenseegegend kurz auseinandergesetzt und bemerkt wurde, daß in der letzteren Gegend hauptsächlich die Erneuerung durch Vergruben (d. h. durch das Einlegen ganzer Mutterstöcke) eingeführt sey, wurde nach längerer Berathung sich dahin ausgesprochen, daß in der Bodenseegegend bei den dortigen klimatischen und Bodenverhältnissen die Verjüngung durch Gruben vom Mutterstock zweckmäßiger sey, weil sie den Vortheil gewähren, daß die eingelegten Reben bälder und hie und da schon im ersten Jahre in Ertrag kommen; nur sollte bei dieser Methode darauf gesehen werden, daß die eingelegten jüngeren Reben bälder sich kräftig bewurzeln und selbstständig werden, weil sich sonst durch das öftere Vergruben ein oft mehrere Zoll starkes Netz von Wurzeln über den ganzen Weinberg verbreite, was den Boden aussauge und einem tieferen Vergruben Schwierigkeiten in den Weg lege. Jenes werde durch Anbringung von Drahtringen am Ende des jungen Schenkels gegen den Mutterstock erreicht, wodurch sich der junge Stock vom alten in ein paar Jahren abscheide und letzterer so nach und nach verfaule. Nur in dem Falle, wenn eine bessere Qualität von Reben gewünscht und deßwegen eine größere Fläche alter Reben ausgehauen, oder wenn ganz neue Anlagen gemacht werden, oder auch wenn eine größere Menge alter Mutterstöcke wenig junges Holz zur Nachzucht mehr haben, sey Verjüngung durch Würzlinge nothwendig, wobei jedoch solche, welche in besonderen Rebländern erzogen werden, denjenigen, die sich durch Ableger von alten Rebstöcken erziehen lassen, (sogenannten Fechsern) vorzuziehen seyen.

2) Eignet sich nicht auch die Ruländer Rebe ebenso gut, wie die Bodensee-Burgunder-Rebe, zur Anpflanzung für die Bodenseegegenden, insoferne dieselbe die gleiche Reifeeigenschaft besitzt?

Digitized by Google

Die Trauben dieser Rebe geben einen feinen süßen Wein und würde sich derselbe daher sehr gut zum Wein von der Bodensee-Burgunderrebe eignen und denselben verbessern, die Trauben seyen aber sehr gedrungen und würden daher bei den enge stehenden Reben gerne faulen, auch dürften sie im Ertrage dem Bodensee-Burgunder nachstehen, doch wäre es erwünscht, wenn mit der Ruländer-Rebe in guten Lagen und kräftigem Boden weitere Versuche gemacht und dabei auf diejenige Gattung Rücksicht genommen würde, die in den Rheingegenden unter dem Namen „Grauer Tokayer“ bekannt ist. Außerdem wurde für den Bodensee noch der in der Gegend von Offenburg angepflanzte blaue Arbst empfohlen, indem derselbe eine lockere Traube sey, die weniger faule und einen guten rothen Wein gebe.

3) Kann das Begießen oder Bespritzen der von der Traubenkrankheit befallenen Rebstöcke mit Leimwasser nicht ebenso gut, wie Schwefel, als Mittel gegen die Verbreitung dieser Krankheit empfohlen werden?

Der Schwefel sey dem Leimwasser vorzuziehen, weil durch letzteres die Poren der Beerenhäute verstopft werden und die Trauben dadurch im Wachsthum und Reifen stille stehen, während das Gedeihen der mit Schwefelblüthe behandelten Trauben nicht in Frage stehe, besonders wenn nicht nur die ganzen Stöcke mit einem Puderpinsel eingeschwefelt, sondern wenn auch die einzelnen Trauben oben und unten mit einem in Schwefelblüthe eingetauchten gewöhnlichen Mauerpinsel betupft werden, indem durch das Betupfen der Pilz schon an und für sich etwas zerstört wird und der Schwefel besser an den einzelnen Beeren hängen bleibt. Im Uebrigen habe man in der hiesigen Gegend noch keine Gelegenheit gehabt, das eine wie das andere Mittel in Anwendung zu bringen, da diese Krankheit hier noch nicht vorgekommen sey.

4) Welche Art des Drahtrahmenbaues ist sowohl in Bezug auf Bequemlichkeit als Zweckmäßigkeit anzurathen?

Von dem Vorsitzenden wurde zunächst über den Rahmenbau im Allgemeinen die Erläuterung gegeben, daß derselbe sich abtheile in Rahmen von Holz, wobei die feststehenden Stickel mit schmalen Latten oder Stänglen verbunden werden, und in Rahmen mit Drahtbezügen, wobei dann die untere Linie behufs der Feststellung des ganzen Baues wieder mit Halblatten und dann die weiteren Linien mit starkem Draht oder sämmtliche Linien mit Draht bezogen werden können. Wie viel Linien mit Holz oder Draht zu beziehen seyen, hänge von der Triebkraft des Bodens und der Reben ab, man könne dabei 2—4 Linien (Züge) annehmen, die je 1—1½ Fuß von einander abstehen. Für die Bodenseegegend sey der Drahtrahmenbau mit etwa 3 Zügen besonders zu empfehlen, weil er um die Hälfte wohlfeiler sey, als der Bau mit Pfählen oder Stänglen, und weil es hiedurch möglich werde, die hohe Erziehung der Reben etwas zurückzuführen und dem Boden näher zu bringen, auch würde in die dadurch gebildeten Gassen die Sonne kräftiger einwirken können, und durch all dieses die Reife der Trauben sehr beschleunigt werden.

5) Welche Traubenraspel ist vorzuziehen, die Hohloch'sche oder die Neff'sche?

Von der K. Centralleitung sind Modelle verschiedener Raspeln mitgetheilt worden, deren Gebrauch von Gemeinderath Single von Stuttgart näher erläutert und worauf sich dahin vereinigt wurde, daß, wenn man mit der Arbeit schnell fertig werden wolle, so sey die alte Neff'sche Raspel ohne Gitter am Platze, wer aber eine pünktlichere Arbeit wünsche, namentlich die Kämme von den Beeren genau abgeschieden wissen wolle, für den sey die Hohloch'sche Raspel zu empfehlen.

Am einfachsten, zweckmäßigsten und wohlfeilsten erscheint die sogenannte Walzenraspel, die oben eine einfache Handraspel hat, unter der sich ein viereckiger trichterförmiger Kasten befindet, in den die Traubenbeeren beim Raspeln fallen, und der unten eine schmale längliche Oeffnung hat, unter der 2 hölzerne mit geripptem weißem Eisenbleche beschlagene Walzen sich befinden, zwischen welchen die darauf fallenden Beeren zerdrückt werden und sofort in die darunter befindliche Kufe kommen.*

Von dem Vorsitzenden wurde sodann noch bemerkt, daß nach seinen Wahrnehmungen eine bessere Einrichtung der Weinbereitung für die Bodensee-

* Eine nähere Beschreibung der hier verhandelten Gegenstände, namentlich die verschiedenen Verfügungsarten, die Behandlung der Traubenkrankheit, die verschiedenen Haltungen des Rahmenbaues und die in Württemberg im Gebrauche befindlichen Traubenraspeln, sowie die Behandlung des Weinmostes enthält: Der rationelle Weinbau von Kameralverwalter Dornfeld, Heilbronn bei Albert Scheuerlen. 1864.

Digitized by Google

gegend ein dringendes Bedürfniß sey, wobei zunächst damit der Anfang gemacht werden sollte, daß für ein besseres Zerdrücken der Traubenbeeren zu sorgen wäre, entweder durch Einführung des Tretzubers oder der Walzenraipel und daß die in den Keltern (Torkeln) befindlichen Standen (Kufen) unten mit einem Zapfloch zum Ablassen des Weins versehen werden, so daß der Vorlaß und Druk von einander geschieden werden können, indem es Thatsache sey, daß der erstere eine weit bessere Qualität als der letztere gebe, und durch das Aufnehmen des Weinmostes an den Trebern auch die Gährung des Weins weit vollständiger, als im andern Falle, vor sich gehe.

Am Schlusse der Berathung über vorstehende Fragen empfahl der anwesende Hr. Vorstand der Centralstelle, Oberregierungsrath v. Oppel, die Errichtung eines Musterweinberges, wie dieses auch schon in einigen andern Bezirken der Fall ist, für die Bezirke Ravensburg und Tettnang, und stellte hiezu Staatsunterstützung in Aussicht, indem hiedurch am besten Gelegenheit gegeben werde, über alle die gestellten Fragen praktische Auskunft zu erhalten, worauf von den anwesenden Mitgliedern dieser Vereine die Versicherung gegeben wurde, daß diese Empfehlung in reiflicher Erwägung gezogen und darnach die erforderlichen Beschlüsse werden gefaßt werden.

II. Fragen für den Obstbau.

1) Welchen Vor- oder Nachtheil gewährt der Frühlings- oder Herbstbaumsatz in unserer Gegend?

Ueber diesen wichtigen Gegenstand wurde sich von verschiedenen Mitgliedern ausführlich ausgesprochen. Im Allgemeinen sey der Frühlingssatz dem Herbstsatz vorzuziehen, was schon die Jahrszeit mit sich bringe; in unserer Gegend, wo es noch viele kalte und nasse Gründe habe, sey der Herbstsatz ohnehin nicht anzurathen; jedenfalls sollten die Wurzeln eines im Herbst gesetzten Stammes mit Stroh, Dünger ꝛc. bedeckt werden. Sehr zweckmäßig sey es, wenn für den Frühlingssatz bei strengem Boden schon während des Winters weite und tiefe Gräben gemacht werden, damit der Boden ausfriere und dadurch milder und zur Aufnahme der zarten Wurzeln tauglicher gemacht werde. Besonders für den Kernobstsatz sey entschieden das Frühjahr besser, während der Steinobstsatz im Herbste weniger zu leiden habe.

2) Ist das Nichtbeschneiden der Bäume beim Satz räthlich?

Es werden verschiedene Beispiele angeführt, wonach das Nichtbeschneiden sowohl als das Beschneiden der Bäume beim Satz von gutem Erfolg gewesen sey, doch wurde sich im Allgemeinen mehr für das Beschneiden und jedenfalls für den Grundsatz ausgesprochen, daß die Krone mit der Wurzel im Einklang stehen müsse, wo also ein Mißverhältniß stattfinde, da müsse das Beschneiden jedenfalls eintreten. Uebrigens dürften in dieser Beziehung noch weitere Erfahrungen gesammelt werden. In einem nachträglich eingekommenen Gutachten des Institutsgartners Konzelmann in Hohenheim über diese Frage sagt derselbe: Die Methode betreffend, junge Obstbäume (Hochstämme von Kernobst) im ersten Jahre nach der Pflanzung an der Krone nicht zu beschneiden, taugt für unsern ausgedehnten Obstbau nicht. In Gärten, wo der junge Baum gewachsen und sogleich nach der Ausnahme wieder sorgfältig eingepflanzt wird, wird es keinen Schaden bringen, jedoch ein Rückschnitt im ersten Frühjahr der Pflanzung viel vortheilhafter seyn und noch viel mehr da, wo die Bäume Stürmen und trokenen Winden ausgesetzt und die Bodenverhältnisse nicht so günstig sind. Je länger ferner ein Baum dem Transport ausgesetzt war und je stärker der Rückschnitt an den Wurzeln geschehen muß, desto mehr ist auch ein Rückschnitt an der Krone auf 3—6 Augen an Kernobstbäumen im ersten Jahre nothwendig, um die wenigen Säfte auf diese Weise da zu konzentriren, wo die weitere Kronenbildung geschehen soll, wobei das Verstreichen der durch den ersten Rückschnitt nach der Pflanzung an der Krone und dem Stamm verursachten Wunden mit Baumwachs, im Frühjahr leichtes Einbinden der jungen Stämme mit feuchtem Moos und Stroh, Bedecken der Baumscheiben mit Moos oder kurzem strohigem Mist und fleißiges Begießen neben einer guten Pflanzung von tauglicher Waare das Wachsthum wesentlich fördern werden. Dagegen kann bei Aepfel- und Birnspalieren auch erst im zweiten Jahr mit Erfolg der erste Trockenschnitt gemacht werden, was seinen Grund meistens darin hat, daß sie nach der Veredlung oft zweimal verpflanzt werden, wodurch das Wurzelnetz besser beschaffen wird, oder sie sind auf faserwurzeltreichen Unterlagen (Quitten- und Johannisstämmen) und kommen im Garten auf geschützte Plätze mit sehr gutem Boden, wo auch ein fleißiges Begießen und Bespritzen nicht mangelt, auch schneidet man Zwergbäume das ganze Jahr, man hat also hier Gelegenheit zu jeder Zeit, die passenden Knospen und Triebe zu befördern und überflüssige zu beseitigen, was bei hochstämmigen Bäumen nicht wohl möglich ist.

3) Wie kommt es, daß bei uns so viele Bäume durch Brand und dergleichen leiden und zu früh absterben?

Häufig rühre der Brand von klimatischen Verhältnissen her; in Lagen, in welchen Hitze und Kälte oft schnell wechsle, trete eine Saftstokung ein, die den Brand zur Folge habe, hier müsse den Bäumen öfter zur Ader gelassen werden; dann rühre der Brand aber auch von leichten und unpassenden Unterlagen her, weßhalb beim Veredeln

Digitized by Google

der Bäume auf eine kräftige, dem Edelzweige mehr entsprechende Unterlage hauptsächlich gesehen werden müsse. Vorzugsweise sollten nur solche Bäume gepflanzt und gesetzt werden, welche in der Gegend selbst erzogen worden und an die klimatischen Verhältnisse gewöhnt seyen. Bäume, welche dem Brand mehr als andere unterworfen seyen, seyen der rothe Bödigheimer, der graue Kurzstiel, die Goldparmäne und die Kasseler Reinette.

4) Welche Erfahrungen liegen über die in neuerer Zeit eingeführten Obstsorten vor?

Für unsere Gegend seyen im Allgemeinen spätere und rauhere Sorten mehr zu empfehlen, als das frühere Tafelobst. Zu den ersteren Sorten gehören namentlich der Frauen- und Granatapfel, die Champagner-Reinette und Langtons Sondersgleichen. Die Goldparmäne sollte alle 10 Jahre verjüngt werden. Der Luikenapfelbaum trage erst spät, wenn er aber anfange zu tragen, so trage er gerne und bei seinem dauerhaften Leben auch lange. Von Birnen eignen sich in rauhere Lagen die Regentinbirne und Grumkowerbirne, welche beide auch lange halten.

5) An welchem Mangel leidet überhaupt unser Obstbau a) im Schussenthal und Seegegend und b) auf hochgelegenen Orten?

Bei Berathung dieser Frage wurde auf die Aeußerung verschiedener Obstzüchter, über den Obstbau und dessen Mängel in hiesiger Gegend eingehende Belehrung zu erhalten, von Hrn. Oberregierungsrath v. Oppel die Versicherung ertheilt, daß man von Seiten der Centralstelle gerne bereit sey, zu dem angeführten Zwecke den Institutsgärtner Konzelmann in Hohenheim hieher zu senden, und daß sich zu diesem Behuf die landwirthschaftlichen Vereine von Ravensburg und Tettnang zunächst über die Zeit der Sendung zu verständigen und Anzeige hievon an die Centralstelle zu machen haben. Wie ausgedehnt und beachtenswerth der Obstbau in der Bodenseegegend ist, davon gab die von den landwirthschaftlichen Vereinen von Ravensburg und Tettnang in einem besonderen Saale veranstaltete Obst- und Traubenausstellung Zeugniß, indem dieselbe nicht nur hinsichtlich der großen Zahl, sondern auch hinsichtlich der schönen und edlen Obstsorten vieles Interessante darbot, daher für die den Wein- und Obstproduzenten dieser Bezirke dadurch bewiesene Aufmerksamkeit der besondere Dank hier auch noch öffentlich ausgesprochen wird.

Behufs der Prüfung der eingesendeten Weinmuster wurde eine besondere Kommission von unbetheiligten Sachverständigen gewählt, bestehend aus den Herren

Gemeinderath Single von Stuttgart,
Oekonom Wezler vom Baurenhof,
Bäcker Rabholz und
Kaufmann Dorn von Ravensburg.

Das Ergebniß der Prüfung ist folgendes.

a) Aus der Bodenseegegend.

Jahrgang.	Aussteller.	Qualität.
1834.	Kaufmann Dorn von Ravensburg	gut,
1857. Burghalde.	Rentmeister Stapf von da	gut,
1857.	Löwenwirth Ortlieb in Hemigkofen	recht gut,
1859. Brindtergarten.	Rechtskonsulent Stapf	ditto,
1861.	Stiftungsverwalter Niethammer in Ravensburg	schwach mittelmäßig,
1862.	Derselbe	recht gut, nur zu lange auf den Beeren,
1862. Traminer.	Oberamtmann v. Clarell in Berg	gut,
1863.	Rechtskonsulent Stapf	mittelmäßig,
"	Rentmeister Stapf	ganz gut,
"	Kaufmann Schenk in Hemigkofen	gut,
1862 und 1863.	Gemeinderath Buob in Ravensburg	gut bis recht gut,
1863.	v. Clarell in Berg	gut,
" Traminer.	Derselbe	recht gut,
"	Müller Köberle von Hemigkofen	schwach mittelmäßig.

b) Neckarweine von Gastwirth Brunner zum Prinz Karl in Neckarsulm.

1857	Scheuerberger	weißer Klevner	ganz ausgezeichnet,
1859	ditto	Rißling	ditto,
1861 und 1862	ditto	rother Klevner	fein,
1862	ditto	Traminer	ausgezeichnet,
1863	ditto	Trollinger	ganz fein.

Zum Schlusse wurde als Ort der zwölften Versammlung der württembergischen Wein- und Obstproduzenten die Stadt Oehringen gewählt.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 45. Wochenblatt 5. November 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Von dem Nutzen des Drainirens. *

Durch eine grundsätzliche Drainirung wird nicht nur der Zweck der Bodenentwässerung in vollkommenster und dauerhaftester Weise erreicht, es gewährt dieselbe auch noch in anderer Richtung sehr beachtenswerthe Vortheile. Die verschiedenen Vortheile bestehen nun in Folgendem:

1) Der Boden wird bis auf die Tiefe, in der die Röhren liegen, durchlassend gemacht.

Durch den beständigen Luft- und Temperaturwechsel, welcher durch die Röhrenstränge im Innern des Bodens bewirkt wird, entstehen in demselben mannigfache Risse, die sich allmählig bis an die Oberfläche fortsetzen, den Boden über den Röhren wie ein Adernetz durchziehen und das Wasser von der Oberfläche ins Innere des Bodens leiten. Der Boden wird so durch die Drainirung bis zur Tiefe, in welcher die Röhren liegen, durchlassend gemacht und es leistet somit in dieser Beziehung die Drainage die gleichen Dienste, wie das Untergrundpflügen, jedoch auf eine viel größere Tiefe, nachhaltiger und mit weit geringern Kosten. Dem Landwirthe sind die großen Vortheile des tiefgründigen Bodens wohl bekannt. Er weiß, daß in demselben die Unbilden der Witterung, Nässe und Trockenheit weit weniger nachtheilig auf die Kulturgewächse einwirken, als auf flachgründigem Boden.

2) Die Bodenbearbeitung wird erleichtert und eine rechtzeitige und vollständige Feldbestellung ermöglicht.

Auch der zäheste Thonboden wird durch das Drainiren lockerer und daher auch leichter zu bearbeiten. Vielfache Erfahrungen beweisen, daß da, wo früher 4 starke Pferde zur Feldbestellung verwendet werden mußten, nach der Drainirung 2 Pferde vollkommen ausreichen. Durch dieselbe wird daher Zugkraft erspart. Die Bestellung kann auch bei ungünstiger Witterung rechtzeitig geschehen, indem das Wasser schnell in die Tiefe versickert und der Boden auch nach dem stärksten Regen sehr bald wieder oberflächlich soweit abtrocknet, daß eine Bodenbearbeitung möglich wird.

3) Das im Boden stockende Wasser wird abgeleitet, einer ferneren schädlichen Ansammlung vorgebeugt, dagegen das Eindringen des befruchtenden Regens, der Luft und der Wärme in den Boden befördert.

Das in den obern Bodenschichten stockende Wasser, welches das Eindringen der Luft und der Wärme erschwert, die Bildung von Pflanzennahrung stört und die Wurzeln der Kulturpflanzen nicht weiter eindringen läßt, wird durch die vielen im Boden nach der Drainirung entstehenden Kanäle in die Tiefe geleitet und es fließt dasselbe in den Röhren ab. Dadurch kann der befruchtende Regen in reichlicherem Maße eindringen und, nachdem der Boden mit der nöthigen Feuchtigkeit sich versehen und die fruchtbaren Bestandtheile an sich gezogen hat (eine Eigenschaft, die bekanntlich dem Lehm- und Thonboden zukommt), wird das überflüssige Wasser immer wieder und rasch abgeleitet. Luft und Wärme

* Aus der neuen, sehr empfehlenswerthen Schrift:
Anleitung zur Drainage. Verfaßt im Auftrag des landwirthschaftlichen Vereins des Kantons Thurgau von Professor Kopp in Zürich. Frauenfeld. 1865.
Noch immer hat das Drainiren der Aecker und Wiesen bei uns nicht diejenige Verbreitung gefunden, die es bei seiner außerordentlichen Wichtigkeit verdient, und wir finden es daher angemessen, in unserem Blatte von Zeit zu Zeit darauf zurück zu kommen. Red.

Digitized by Google

erhalten freien Zutritt und bewirken eine raschere und vollständigere Zersetzung der mineralischen und organischen Bestandtheile des Bodens.

Auch die durch die Röhrenstränge vermittelte Luftcirkulation im Innern des Bodens wirkt befördernd auf den Zersetzungsprozeß und beschleunigt die Vegetation, wie die angestellten Versuche in auffallender Weise nachgewiesen haben. Die im Sommer von Außen eindringende Luft hat eine höhere Temperatur als der Boden, sie wird abgekühlt und gibt einen Theil ihrer Feuchtigkeit an den Boden ab. Es entsteht hiedurch ein Thauniederschlag im Innern des Bodens. In Tharand sind vielfache Versuche über die Wirkungen, welche die vermehrte Zuführung von Luft auf das Wachsthum der Pflanzen und auf die Verwitterung des Bodens ausübt, angestellt worden. Diese Lüftung des Bodens wurde durch Röhrenstränge bewirkt und es sind die Versuche im Großen in dem außergewöhnlich trockenen Sommer 1859 angestellt worden. Die Versuchsflächen waren mit Gerste besäet. Die Röhren zogen während der ganzen Vegetationszeit kein Wasser. Der mit Lüftungsröhren durchzogene Boden hielt sich während der größten Dürre immer feuchter und kühler und die Saat entwickelte sich von Anfang an viel üppiger, als auf den übrigen Versuchsflächen, obwohl hier der Boden theilweise bis auf 2′ Tiefe bearbeitet worden war. Während der Blüthezeit, wo ausnehmende Dürre herrschte, blieb nur das mit Röhren versehene Stück grün. Es gab dasselbe einen Mehrertrag von 35%. Der größere Feuchtigkeitsgehalt des mit Röhren durchzogenen Bodens ergab sich aber nicht bloß aus dem Aussehen der Gerste, sondern es wurde dieß auch noch durch die vorgenommenen Feuchtigkeitsbestimmungen bestätigt. Die noch mehrere Jahre fortgesetzten Versuche ergaben ähnliche günstige Resultate.

In französischen Schriften über Drainage wird die Durchlüftung des Bodens als eine der wohlthätigsten Wirkungen der Drainage dargestellt. So wird z. B. in dem in Frankreich sehr verbreiteten Werke »Drainage des terres arables par Barak« auf Seite 23 ausgesprochen: »Die Drainage hat nicht allein zum Zwecke, dem Boden das überflüssige Wasser zu entziehen, es bringt dieselbe noch eine andere, vielleicht noch wichtigere Wirkung hervor, nämlich diejenige, den Boden mit einer großen Menge Luft zu versehen und dieselbe beständig zu erneuern. Die Röhrenleitungen begünstigen, wie keine andere Art von Unterdrains, in besonders gesteigertem Grade die unterirdische Luftcirkulation.

4) Die Vegetation beginnt früher und es findet eine raschere und kräftigere Entwicklung der Pflanzen statt.

In Folge der höhern Bodenwärme, welche durch die Drainirung aus früher angegebenen Gründen bewirkt wird, beginnt das Wachsthum im Frühjahr um 10—14 Tage früher, als auf nassem Boden, die Pflanzen entwickeln sich gleichmäßiger, rascher und kräftiger und auch die Früchte erlangen früher ihre Reife, was in unserm Klima, ganz besonders für Weinberge, von großer Wichtigkeit ist.

5) Das Festschlagen des Bodens und das Abschwemmen der fruchtbaren Erdtheile durch Schlagregen wird vermieden.

Wo früher jeder Schlagregen die Oberfläche in eine feste Kruste verwandelte, welche weder Luft noch Wasser eindringen läßt, oder die fruchtbare Erde wegschwemmte, da wird durch das Drainiren diesen Nachtheilen vorgebeugt und es dringt selbst bei ziemlich starker Neigung der Bodenoberfläche der größere Theil des Regenwassers in den stets locker und mürbe gehaltenen Boden ein. Dieser Einfluß zeigt sich z. B. in sehr auffallender Weise auf dem Gute Kalchrain an dem ziemlich stark fallenden südlichen Abhange, von dem der östliche Theil 1857 drainirt wurde und vom anstoßenden, noch nicht drainirten Felde durch eine Güterstraße geschieden ist. Während auf diesem Theile des Hanges bei Regengüssen das Wasser zum weitaus größern Theil oberflächlich abfließt und der Straßengraben auf dieser Seite mit Wasser angefüllt ist, dringt das Regenwasser auf dem drainirten Felde weit schneller und vollständiger in den Boden ein, findet ein Schwemmen nur in sehr geringem Maße statt und führt der östliche Straßengraben nur wenig Wasser, das sich überdieß abwärts ganz in den Boden verliert.

6) Die atmosphärischen Niederschläge kommen dem drainirten Boden in reicherem Maße zu, die Bodenfeuchtigkeit wirkt nachhaltiger und es leiden daher die Kulturpflanzen weniger an Trockenheit.

Der Regen ist auf drainirtem Boden wirksamer, indem das Regenwasser in größerer Masse und tiefer in den Boden eindringt und die Feuchtigkeit auch

Digitized by Google

langsamer dem Boden durch Verdunstung entzogen wird, als auf nicht drainirtem Boden. Dazu kommt dann aber noch, daß die Kulturpflanzen eine reichlichere Bewurzelung entwickeln und die Wurzeln tiefer in den Boden senken, somit auch aus diesem Grunde mehr Feuchtigkeit aufzunehmen vermögen, als auf nicht drainirtem bindenden Boden. Die Besorgniß, welche man noch hie und da aussprechen hört, daß das Drainiren die Felder auch zu trocken machen und in trockenen Jahren schaden könne, ist daher durchaus unbegründet. Die so außerordentlich trockene Periode der 50er Jahre hat hiefür glänzende Beweise geliefert. Aus England, den verschiedenen Theilen Deutschlands und überhaupt aus allen Gegenden, wo die Drainage Anwendung gefunden hatte, lauten die Erfahrungen übereinstimmend dahin, daß die Früchte von der Dürre auf drainirtem Boden weniger gelitten haben und einen größern Ertrag lieferten, als in gleichen Lagen die nicht drainirten Felder. Besonders auffallend zeigte sich dieß beim Klee. Denn während der Klee auf nicht drainirtem bindigem Boden ausbrannte, blieb er auf drainirtem frisch und grün.

7) Die Spät- und Frühfröste treten seltener auf und wirken weniger schädlich.

Die Frühlingsfröste, welche namentlich dem Klee und den Reben so häufig schädlich werden, verursachen nach der Drainirung seltener Schaden und auch die mancherlei Pflanzenkrankheiten, welche, wie schon früher bemerkt, zum großen Theil durch die stockende Nässe und durch die Verdunstungskälte erzeugt werden, treten weniger häufig und nie so verheerend auf, wie auf nassem Boden. So hat sich gegen den Rost der Reben, sowie gegen das Abfaulen der Rebstöcke das Drainiren als das wirksamste Schutzmittel erwiesen.

8) Die Unkräuter werden weniger schädlich, Futter- und Handelspflanzen finden besseres Gedeihen.

Die schädlichen Unkräuter, welche vorzugsweise auf nassem Boden wuchern, treten weniger massenhaft auf und können auch viel leichter vertilgt werden. Dagegen wird durch das Drainiren das Haupthinderniß des Gedeihens der so äußerst wichtigen Futterpflanzen: Klee, Luzerne, Esparsette, der lohnenden Handelspflanzen: Tabak, Hopfen u. s. w., welche im nassen Boden nicht gedeihen, beseitigt und eine naturgemäße, den höchsten Ertrag sichernde Fruchtfolge möglich gemacht. Die sauren Futterpflanzen auf früher nassen Wiesen machen süßen Futterkräutern und guten Gräsern Platz und auch das Futterquantum wird allmählig vermehrt.

9) Die Halmfrüchte lagern weniger und liefern einen größern Ertrag.

Die Halmfrüchte lagern weniger, da ihre Wurzeln tiefer eindringen, die Pflanzen dadurch einen festern Stand erhalten und kräftigere Halme bilden. Sie sind sicherer und lohnender, weil sie weniger auswintern, weniger vom Brand leiden, sich dichter bestocken, gleichmäßiger sich entwickeln, ein volleres Korn und daher auch schwerere Frucht bringen.

10) Das Drainwasser kann oft als Trinkwasser und zum Wässern der Wiesen mit Vortheil verwendet werden.

Die Drainage kann dann auch für manche Gegenden dadurch zur großen Wohlthat werden, daß sie für Menschen und Vieh gutes Trinkwasser schafft. In unsern Alpen, wo die Drainage ebenfalls allmählig Anwendung findet, ist der Vortheil, daß Wasser zum Tränken des Viehs gewonnen wird, oft ebenso groß, als der gesteigerte Futternutzen. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, daß das Drainwasser in manchen Fällen auch mit großem Vortheil zum Bewässern der Wiesen benützt werden kann, und zwar entweder direkte oder dadurch, daß dasselbe in einem Reservoir gesammelt und erst von hier aus für sich oder in Mischung mit Stallgülle zur geeigneten Zeit auf die Wiesen geleitet wird. So kann dann, wie ein deutscher Schriftsteller sich ausdrückt, das Wasser, das an einer Seite flockt und durch seinen Ueberfluß Schaden bringt, geleitet von der Hand des Menschen, an einer andern Stelle Heil und Segen bringen.

Als Gesammtwirkung des Drainirens zeigt sich überall, wo grundsätzlich verfahren wurde, ein erhöhter Ertrag aller Kulturpflanzen nach Quantität und Qualität. So ist es häufig vorgekommen, daß bei Halmfrüchten die Erhöhung des Ertrags 20 % an Stroh und 50 % an Körnergewicht betrug. Noch auffallender ist die Wirkung bei Hackfrüchten; es sind Beispiele bekannt, wo der Mehrertrag an Kartoffeln die Kosten des Drainirens schon in einem Jahre bezahlte. Mit dem höhern Ertrag steigt natürlich auch der Grundwerth und der Pachtzins. Letzterer hat sich in England häufig um das Zwei- bis Dreifache erhöht. Für Württemberg ist nachgewiesen worden, daß durch Drainirung der nassen Grundstücke dieses Landes der jährliche Ertrag um 39 Millionen Gulden gesteigert werden könnte.

Ueberblicken wir alle die vielen und großen Vortheile, welche die Drainage zu gewähren vermag, und die glänzenden Erfolge, welche bereits in verschiedenen Ländern und in großartigstem Maßstabe erzielt wurden, so müssen wir zur Ueberzeugung gelangen, daß die Drainage als die segensreichste

Digitized by Google

und bleibendste Grundverbesserung und als eine Wohlthat für die Menschheit zu betrachten ist, der selbst an Wichtigkeit die Einführung des Kartoffel- und Kleebaus nachsteht.

Ueber Korbflechterei und Weidenkultur.

Das Wochenblatt gab 1863 in Nr. 14 einen größeren Aufsatz über Weidenkultur, in welchem neben einer Anleitung zur Anlage von Weidenpflanzungen auf den hohen Ertrag, den diese Kultur bei rationeller Behandlung gewährt, hingewiesen wurde. Wir sind jetzt in der Lage, diese Mittheilungen durch interessante statistische Notizen über die Korbflechterei und Weidenkultur in Lichtenfels zu ergänzen, die wir einem von Hrn. Assessor Spies in der Versammlung oberfränkischer Landwirthe am 9 Mai d. J. gehaltenen Vortrag entnehmen.

„Die Korbflechterei, welche derzeit in Lichtenfels, Kronach und Stadtsteinach einen der verbreitetsten und vortheilhaftesten Erwerbszweige bildet, datirt eigentlich erst vom Jahr 1826 her, wo der bis dahin bestandene Zunftzwang für diese Fabrikation nach großen Anstrengungen endlich aufgehoben worden ist. Die Mode der Weidenbüter, wovon das Stück bis zu 3 Thalern kostete und welche Mode gegen 10 Jahre dauerte, legte den Grund zu der weiten Ausbreitung dieser Industrie. Es ernähren sich gegenwärtig allein im Landgerichtsbezirk Lichtenfels, der 17000 Seelen zählt, 9000 von der Korbflechterei. Die hauptsächlichsten Gattungen von Korbwacherarbeiten sind: Waschkörbe, Marktkörbe, Reisekörbe, Blumenkörbe, Nähkörbe, Strickkörbe, Messerkörbe, Obstkörbe, Geldkörbe, Schulkörbe, Gartenkörbe, Papierkörbe, Markenkörbe, Tellerunterlagen, Kinderspielwaaren, als Puppenmöbel und Wägen, Blumentische, Gartenstühle, Arbeitsstühle, Schwingstühle, Salonstühle, Fußbänkchen, Sophas, Tische, Reisekoffer, Jagd- und Reisetaschen, Flakons. Die Preise dieser Korbwaaren gehen von ½ Kreuzer bis zu 25 fl. per Stück.

Was nun das Material betrifft, so sind im Bezirk Lichtenfels gegen 150 Tagwerke mit Weiden angelegt. Die beste Sorte ist die sogen. Schwarzweide, die hauptsächlich zu feineren Arbeiten benützt wird, außerdem die Hanfweide, die Kriesweide, die weiße Stockweide, endlich die Brechweide die schwächste Sorte.

Die Weide verlangt feuchte Landunterlage und mildes Klima, in rauhen Gegenden gedeiht sie nicht, bei zu viel Feuchte rostet sie ab und bricht dann. Sie verlangt dieselbe aufmerksame Behandlung, wie die Gartengewächse, und ist auch sehr empfindlich; starke Fröste im Frühjahr verursachen, daß die Spitzen absterben und daß dann die Zweige auf der Seite herauswachsen.

Weiden werden von den Korbflechtern in Lichtenfels aus der Gegend bei Eltmann und Baunach, bei Saßanfarth an der Pegnitz ꝛc. bezogen. Der Ort Michelau allein verkauft jährlich gegen 200000 Stück Setzlinge oder Ferer zu 1 fl. 45 kr. per Tausend. Allein das Inland deckt den Bedarf nicht, es werden daher noch Weiden bezogen aus Schlesien, aus der Mark Brandenburg, aus Orignv und Condeles Bouziers in Frankreich im Departement der Ardennen.“

Außer der Weide werden noch folgende südamerikanische Produkte verarbeitet:

1) Rohr, Stuhlrohr oder spanisches Rohr,
2) Schilf, Palmblätter,
3) Rohrrieß, Spartegras, Esparto.

Diese Gattungen von Material werden theils einzeln, theils in Verbindung verarbeitet, so z. B. bei einfachen Körben sämmtliche drei Gattungen.

Die Weiden werden theils in ihrer Naturfarbe verarbeitet, theils gefärbt und zwar braun mit Catechu und chromsaurem Kali, roth mit Fernambuk, dunkelblau mit Indigo, roth, blau und lila mit Anilin, das bekanntlich aus Steinkohlentheer gewonnen wird. Die letztere, ausgezeichnet schöne Farbe gab, indem sie zum Kaufe anreizte, der ganzen Korbflechterei einen neuen Aufschwung.

Die hauptsächlichsten Werkzeuge sind:

1) der Spalter zum Zertheilen der Weide in 2 oder 4 Theile der Länge nach,

2) der Hobel zum Gleichhobeln der Weiden der Dicke und Breite nach,

3) die Formen von Holz, über welche die Arbeiten geflochten werden, denn es wird fast alles über Formen geflochten, welche zum Auseinandernehmen sind.

Der Verdienst des Korbflechters ist sehr gut, er richtet sich nach Fleiß, Gewandtheit und Feinheit der Arbeit. Ein Arbeiter verdient zwischen 6 und 12 fl., bei besonders feiner Arbeit sogar bis 15 fl. die Woche. Auch die Kinder werden zu leichteren Arbeiten verwendet. Der Handel mit Korbwaaren geht zur Zeit sehr gut. Die hauptabsatzquelle ist trotz des Kriegs Nordamerika, aber auch nach Südamerika, Deutschland, der Schweiz, Frankreich, Spanien, Belgien, Holland, Schweden, England, Australien, Ost- und Westindien, neuerdings auch nach China wird sehr viel verschickt. Nachweislich wird in der Gegend von Lichtenfels an Korbwaaren jährlich fast eine Million Gulden umgesetzt.

Der Verkauf wird hauptsächlich durch Korbhändler (fälschlich Korbfabrikanten genannt) besorgt, an welche die Arbeiter ihre Waare abliefern. Ein Theil der Korbhändler liefert den Arbeitern Material und Farben, Andere überlassen es den Arbeitern, sich diese selbst zu verschaffen, alle Korbflechter aber arbeiten zu Haus.“

Bei den Verhandlungen über diesen Vortrag wurde bezüglich einer ausgedehnteren Weidenkultur besonders darauf aufmerksam gemacht, daß es durchaus nicht genügend sey, die Weiden bloß an Ufern von Bächen und Flüssen anzupflanzen und dann sich selbst zu überlassen, sondern daß derartige Pflanzungen auch auf besserem Lande, namentlich auf Wieten, zu geschehen hätten und bestens gepflegt werden müßten. Dieß erfordere zwar Mühe und Geld, aber es lohne sich auch reichlich, indem nach dortigen Erfahrungen ein Tagwerk mit Weiden angepflanzt im günstigen Falle so viel eintragen könne, als 2 Tagwerke des besten Weizenbodens.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 46. Wochenblatt 12. November 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber den Hopfenbau in England.

Es werden in England mehrere Varietäten des Hopfens angebaut, von welchen wir aber nur die bekanntesten und verbreitetsten hervorheben werden. In erster Linie, als die besten, sind zu nennen die Farnham oder Canterbury, Whiteranks (Weißranken), und die Goldings; letztere Sorte steht der ersteren etwas an Aroma nach; auch stehen die Trollen nicht so dicht bei einander. Diese 2 Varietäten entwickeln sich unter allen Hopfenarten Englands am stärksten und verlangen Stangen in der Länge von 14—18 Fuß. Die Ranken dieser zwei Hopfenarten sind röthlichbraun, punktirt, ihre Pfahlwurzeln dringen sehr tief in den Boden ein, daher sie auch unter allen Varietäten am längsten ausdauern. Eine weitere Sorte, die Gräpes, liefern einen weit geringeren Hopfen, machen dagegen geringere Ansprüche an die Güte und Lage des Bodens, auch verlangen sie kleinere Stangen als die erstgenannten Sorten. Sie sind zu erkennen an den dünnen hellgrünen Ranken und den traubenförmig zusammenhängenden Trollen.

Die Joneß mit röthlichen Ranken kommen noch auf leichten und wenig fruchtbaren Böden fort, auf welchen sie oft angebaut werden; auf guten Böden sieht man sie jedoch nicht, da auf solchen ihr Ertrag sich nicht bedeutend erhöht. Zwei weitere Varietäten, die Colegates und flämisch Red Bines, werden bisweilen in besonderen Fällen angebaut, die erstere auf sehr schweren Thonböden, die andere in solchen Lagen, in welchen die Blattläuse häufig auftreten, indem diese Varietät nicht so stark von diesen Insekten angegriffen wird.

Die Hopfenkultur Englands umfaßt 40000 Acres oder 51000 Morgen, sie wird hauptsächlich betrieben in den südöstlich gelegenen Grafschaften von Kent, Sussex, Surrey, Hampshire, Worcestershire und Herefordshire, in geringerer Ausdehnung nur in Essex, Suffolk und Nottinghamshire. Diese Distrikte liefern Hopfen von verschiedener Güte; den besten Hopfen liefert die Umgegend der Stadt Farnham, hierauf folgt Ost-Kent, die dritte Sorte wird gewonnen in Middle-Kent, die vierte in Weald of Kent, die geringste in Worcester.

Wird ein Land zur Anlage eines Hopfengartens bestimmt, so wird dasselbe im September tief gepflügt oder rajolt, oder es werden auch nur an den Stellen, auf welche die Hopfenpflanzen zu stehen kommen, tiefe Löcher gegraben. Will man eine Weide oder eine Wiese in Hopfenland umwandeln, so wird in der Regel das Rajolen zur Tiefe von $1\frac{1}{2}$ Schuh angewendet, wobei darauf gesehen wird, die obere humusreiche Bodenschichte an der Oberfläche zu erhalten. Der Boden wird, felsiges Land ausgenommen, selten tiefer, als gerade angeführt wurde, rajolt, indem vorgenommene Versuche zeigten, daß die Haarwurzeln, welche zur Aufnahme der Nahrung dienen, nicht tiefer in den Boden eindringen. Die Vertiefung des Bodens wird, wenn derselbe locker ist, allein durch tiefes Pflügen bewerkstelligt. So wird verfahren, wenn gutes lockeres Ackerland in eine Hopfenanlage umgewandelt werden soll, oder läßt man sich auch in Gegenden zu diesem Verfahren bestimmen, in welchen die Handarbeit sehr theuer ist. Will man noch mehr Arbeit sparen, so werden nur Löcher gegraben, welche 2 Fuß tief und 2 Fuß im Quadrat angefertigt werden. Die Pflanzen gewinnt man auf verschiedene Weise. Bisweilen werden die Pflanzen aus

Digitized by Google

dem Samen gewonnen, allein dieses Verfahren erfordert viele Sorgfalt, da die männlichen von den weiblichen Pflanzen getrennt werden müssen und die jungen Pflanzen nicht immer die Eigenschaften der Mutter beibehalten, sondern sehr häufig in wilden Hopfen ausarten; das gebräuchliche Verfahren ist vielmehr, die Fexer, welche man im Frühjahr beim Beschneiden des Hopfens gewonnen, den Sommer über in gutes Gartenland einzulegen, worauf dann schon im November die Pflänzlinge in den Hopfengarten versetzt werden; selten verfährt man, wie es in Deutschland üblich ist, so, daß man die Fexer sogleich in das Hopfenland legt.

Die Entfernung der Stöcke oder der Hügel, wie sie in England genannt werden, beträgt 6 bis 7 Schuh, in manchen Fällen hat man sogar schon die einzelnen Pflanzen in eine Entfernung von 9′ gebracht und dadurch gute Erfolge erzielt. Die Hügel bestehen, je nachdem man im Garten erzogene Pflanzen oder sogleich die Fexer in das Hopfenland einlegt, aus 1 bis 5 Pflanzen. Von Gartenpflanzen bedarf man 1 bis 3 Pflanzen; werden Fexer verwendet, so werden zu jedem Hügel 5 eingelegt. Die Pflänzlinge oder Fexer werden in der Form eines Kreises von 1 bis 1½ Schuh Durchmesser eingelegt, so daß die kreisförmig gestellten Pflanzen 5 bis 6 Zoll von einander ferne stehen.

Es wird bei der Anlage des Hopfengartens als nothwendig erachtet, daß sich einige männliche Pflanzen in demselben befinden, — auf 200 weibliche Pflanzen wird 1 männliche als genügend angesehen, — indem eine lange Reihe von Jahren hindurch fortgesetzte Versuche zu dem Ergebniß geführt haben, daß Hopfengärten, in welchen sich männliche Pflanzen befinden, nicht nur viel höhere Erträge, sondern auch feineren Hopfen liefern. Versuche, welche in Beziehung auf das größere Gewicht von befruchteten Trollen gemacht wurden, zeigten, daß ein Bushel Hopfen aus einem Garten, in welchem sich keine männliche Pflanzen befanden, 22 ℔ betrug, während das gleiche Quantum aus einem Garten, in dem sich männliche Pflanzen vorfanden, ein Gewicht von 35 ℔ hatte. Die männlichen Pflanzen müssen immer genau bezeichnet werden, damit ihre Fexer beim Beschneiden nicht mit den Fexern weiblicher Pflanzen verwechselt werden. Die jungen Hopfen bekommen im ersten Jahr nur Stöcke von 4 Schuh Länge zugetheilt und werden sehr stark mit Guano und Superphosphaten in den Monaten Mai und Juli gedüngt; von dem ersteren werden 3 Ctr., von dem letzteren 1 Ctr. auf den Acre verwendet, wobei jedoch diese Dungstoffe nicht in unmittelbare Berührung mit den Pflanzen kommen dürfen. Nach der zweiten Düngung wird gehäufelt, wobei im ersten Jahr der Boden nur ½ Fuß, später jedoch 1½ Fuß hoch an die Stöcke gezogen wird. Das Behacken, Scheren oder Durcharbeiten mit Felgpflügen oder kleinem Scarifikator wiederholt man so oft als möglich, damit der Boden sich niemals schließen kann. Sind die Jungfernhopfen zur Reife gelangt, so werden die Ranken nicht abgeschnitten, sondern die Trollen an den stehenden Pflanzen abgepflückt; erst im November, wenn die Ranken abgestorben sind, schneidet man sie ab, indem bei früherem Abschneiden der Saftausfluß den noch schwachen jungen Pflanzen schaden würde. Im zweiten Jahr werden die Stangen mit Rücksicht auf die Stärke des Wurzelstocks den Pflanzen zugetheilt. Die Stärke desselben ist beim Aufdecken des Hügels und der Wurzelstöcke leicht zu bemerken, die schwachen Pflanzen bekommen die kürzeren, die starken die längeren Stangen. Hält man an dieser Regel nicht fest, so kann man einer Hopfenanlage sehr schaden, indem schwache Pflanzen, welche sich an zu hohen Stangen hinaufranken müssen, den Wurzelstock stark angreifen, was zur Folge hat, daß der Trollenansatz geringer wird und die Pflanzen frühzeitiger absterben. Jedem Hügel werden mit Rücksicht auf die Zahl und Stärke der Pflanzen 2 bis 3 Stangen zugetheilt, die oben etwas auseinander stehen müssen, um Licht und Luft besseren Zutritt zu gestatten.

Die Düngung des ersten Jahrs wird in jedem folgenden Jahre fortgesetzt, vielfach wird aber auch Stalldünger verwendet, zu welchem die Ranken des vorigen als Streu benützt wurden.

Folgende Analyse, von Professor Way ausgeführt, beweist die Richtigkeit dieses Verfahrens. In je 100 Theilen Asche waren enthalten:

	Trollen.	Blätter.	Ranken.
Silicium . . .	24,75	10,14	4,64
Chlornatrium . .	7,05	7,92	4,95
Chlorkalium . . .	1,63	—	7,38
Natron	—	0,32	—
Kali	20,50	12,48	18,62
Kalkerde	15,56	41,46	29,59
Magnesia	5,36	1,99	3,15

Digitized by Google

	Trollen.	Blätter.	Ranken.
Schwefelsäure . .	5,27	4,20	2,63
Phosphorsäure . .	9,54	2,02	5,22
Phosphate von Eisen	7,26	2,93	0,31
Kohlensäure . . .	2,61	16,54	23,51.

Vorstehende Analyse zeigt, daß durch die verwesenden Ranken die erforderlichen löslichen Mineralverbindungen in den Boden gebracht werden, was von besonderer Wichtigkeit bei dem schnellen Wachsthum der Hopfen ist.

Da auch in England die Preise der Hopfenstangen immer mehr steigen, so hat man auch Stangen von nur 10 bis 12 Fuß Höhe verwendet und die Ranken über die Gänge von einer Stange zur andern gezogen, welches Verfahren sich sehr gut bewährt hat. Wärme, Licht und Luft können am besten auf die Pflanzen in dieser Lage einwirken und ferner wird der Saft durch die horizontale Lage verdichtet, was einen vermehrten Trollenansatz bewirkt.

Beim künstlichen Trocknen der Hopfen läßt man Schwefeldämpfe mit der warmen Luft über die Trockengerüste ziehen, aber nur so lange, als Wasserdämpfe aufsteigen; der Schwefeldampf bleicht die Hopfen, welches von besonderem Werth bei Ueberreife der Hopfen ist, zugleich nimmt er Wasser auf, wodurch die Hopfen schneller getrocknet werden und weniger Aroma verloren geht.

Es lassen sich manche Folgerungen aus diesen kurzen Notizen ziehen, die für den Hopfenbau in Deutschland von Wichtigkeit seyn könnten. Der Vergleich zwischen dem englischen und deutschen Hopfenbau läßt sich in wenigen Worten zusammenfassen.

In England wird verhältnißmäßig wenig Geld zur Anlage des Gartens verwendet, zur späteren Pflege und Unterhaltung desselben aber desto mehr, während man dagegen in Deutschland gewöhnlich umgekehrt verfährt und verhältnißmäßig viel Kapital bei der Anlage verwendet, welches aus Mangel an nachheriger Pflege und Unterhaltung des Gartens sich nicht in dem Grade verzinst, als es möglich seyn könnte.

In England berechnet sich der vieljährige Durchschnittsertrag per Acre auf 7 englische Centner, es steigern sich jedoch diese Erträge nicht selten bis auf 30 englische Centner vom Acre.

Diese Thatsache ist der klarste Beweis für die Richtigkeit des englischen Betriebs, indem der Durchschnittsertrag Deutschlands nur 4 württembergische Centner beträgt.

Das Geld, welches man in Deutschland für überflüssig tiefes Rajolen und zu große Stangen verausgabt, würde sich viel besser verzinsen, wenn man es zur Drainirung des oft nassen Landes, zum Ankauf von künstlichen Düngungsmitteln, zur Anlegung eines Gartens, in welchem junge Pflanzen gezogen werden, und zur besseren Bearbeitung und Reinhaltung des Bodens und Herüberziehen der Ranken von einer Stange zur andern anlegen würde.

Ferdinand Blind,
Studirender in Hohenheim.

Erfahrungen über die Anwendung des Dungsalzes.*

Mitgetheilt von Schultheiß Heinzelmann in Mieterlingen.

Ueber die Wirkung des Dungsalzes, wovon ich in Gemeinschaft mit Bernhard Bischofberger von hier 10 Ctr. durch den Kassier des landwirthschaftlichen Vereins, O. Bachmann, bezogen habe, kann ich Folgendes mittheilen.

Das Dungsalz, welches gern zusammenhängt, muß vor dem Gebrauch gebrochen oder gesiebt werden. Das Ausstreuen geschieht, wie beim Gyps. Unmittelbar nach der Gerstensaat streuten wir 4 Ctr. von diesem Salz auf 2 Morgen Gerste und ½ Ctr. auf einen Morgen Haber. Das Gerstenfeld hält im Ganzen 2½ Morgen. Um den Erfolg besser wahrnehmen zu können, wurde daher ½ Morgen nicht mit Dungsalz bestreut. Auf dem gedüngten Theile des Ackers zeigte sich die Gerste brauner und üppiger und die Aehren waren weit vollkommener, als auf dem ungedüngten, was auf eine bedeutende Triebkraft des Salzes schließen läßt. Noch auffallender war die Wirkung des Dungsalzes auf dem Haberfeld, welches im Ganzen 3½ Morgen hält und wovon nur ½ Morgen versuchsweise mit Salz bestreut worden ist. Nicht nur war der Wuchs auf dem gedüngten Stück weit üppiger, als auf dem ungedüngten, sondern es schossen auch die Aehren 3 bis 4 Tage vor den übrigen aus dem Halm.

Auf einem kleinen Stück des Gerstenfeldes, wo das dreifache Quantum Dungsalz angewendet worden ist, wurde die Gerste so üppig, daß sie alsbald nach dem Schießen zum Fallen kam. Nach den von mir angestellten Beobachtungen sollen auf den Morgen Gerste 4 Ctr. Salz ausgestreut werden. Ueber die Wirkung desselben auf Korn- und Roggenfeldern stehen mir noch keine Erfahrungen zu Gebot, da ich die beßfallsigen Versuche erst das nachste Jahr anstellen werde.

Nach meinem Dafurhalten ist dieses Salz ein sehr wohlfeiles Dungmittel und es sollten die Landwirthe nicht unterlassen, zahlreiche Versuche damit anzustellen.

* Indem wir Obiges den „Mittheilungen über Landwirthschaft vom landwirthschaftlichen Verein des Oberamtsbezirks Saulgau“ entnehmen, da es an maßgebenden Erfahrungen über dieses Düngmittel so sehr noch fehlt, drücken wir zugleich den Wunsch aus, daß es zu weiteren Versuchen und deren Veröffentlichung veranlassen möge. R.

Digitized by Google

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

Bezirksverein Rottweil.

(Ergebniß des landwirthschaftlichen Jubiläumsfestes.)

Am Dienstag den 11 Oktober d. J. wurde wieder ein landwirthschaftliches Fest, und zwar seit dem Bestehen des Vereins das 24ste abgehalten und damit zugleich die 25jährige Jubiläumsfeier verbunden. Der vom schönsten Herbstwetter begünstigte Tag wurde mit Kanonenschüssen und Tagwache begrüßt. Schon in der Frühe strömten von allen Seiten Schaulustige und Angehörige des 430 Mitglieder zählenden landwirthschaftlichen Vereins herbei und die Festordner empfingen die von einzelnen Gemeinden des Bezirks zum Feste abgeschickten Jünglinge und Jungfrauen in ihren verschiedenen so kleidsamen ländlichen Trachten, sowie sonstige Attribute des Festzugs. Um halb 9 Uhr verfügten sich der Ausschuß und die Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins in feierlichem Zuge in die Stadtpfarrkirche, um dort zuerst Demjenigen, der den 25jährigen Bestrebungen des Vereins seinen Segen verliehen hat, die Ehre zu geben. Der hier anwesende Hr. Repetent Linsenmann von Tübingen verbreitete sich in gediegener Kanzelrede über den Landbau, als die erste irdische Bestimmung des Menschengeschlechts, sowie über die Stellung des Christenthums zur Landwirthschaft, und celebrirte derselbe sodann ein feierliches Hochamt. Diese erhebende kirchliche Feier schloß mit einem Tedeum, in das die große Zahl der Anwesenden aus voller Brust einstimmte. Um 10 Uhr bewegte sich der große, nach dem veröffentlichten Programm, von Hrn. Spreter zur Linde arrangirte Festzug auf den in einiger Entfernung von der Stadt gelegenen Festplatz. Wer diesen stattlichen Zug, die vielen berittenen Stadt- und Landleute, die freudestrahlenden Gruppen der im Festschmuck befindlichen Jünglinge und Jungfrauen vom Lande, die siebzehen Abtheilungen der landwirthschaftlichen Arbeiten aller Art repräsentirenden fröhlichen Kinder, die reichverzierten Erndewagen ꝛc. mit ansah, konnte in dieser äußeren Feier auch die innere Bedeutung des Tages, nämlich die einen seit 25 Jahren bestehenden und im Bezirke so erfolgreich wirkenden Vereine dargebrachte Huldigung, deutlich erkennen.

Auf dem Festplatze waren zur Preisbewerbung aufgestellt: 9 Hengstfohlen, 26 Stutenfohlen, 23 Zuchtstuten, 3 Hengste, zusammen 61 Pferde. — 28 Kühe, 6 Farren, 52 Kalbinnen, 17 Farrenkälber, 23 Kuhkälber, zusammen 126 Stück Rindvieh. — 17 Eber und Mutterschweine und 120 Stück Schafe.

Während der diesmal sehr ausgedehnten Geschäfte der Preisrichter wurde das zu mehreren Tausenden angewachsene schaulustige Publikum durch zwerchfellerschütternde Volksbelustigungen aufs Angenehmste unterhalten. Die Preisvertheilung wurde sofort durch eine Rede des Vereinsvorstands, Postmeister Platz von hier, in welcher derselbe von der Inner der verflossenen 25jährigen Periode entwickelten Thätigkeit des landwirthschaftlichen Vereins für Hebung der Viehzucht, für Einführung von Kulturgewächsen und verbesserten landwirthschaftlichen Geräthschaften und Maschinen, für Obstbau und Bienenzucht, für Ausbildung junger Landwirthe, für Verbesserung des Dienstbotenwesens u. s. w. Rechenschaft gab, und die besonderen Verdienste einzelner Mitglieder des Vereins hervorhob, eingeleitet. Die Summe der vertheilten Preise beträgt 546 fl. 15 kr.

Nach Beendigung der Preisvertheilung begab sich der Festzug in die Stadt zurück und versammelten sich etwa 140 Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins und die von auswärts herbeigekommenen Gäste in dem Gasthofe zum Engel, welcher dem Vereine seit seinem Bestehen als Versammlungsort gedient hat und deshalb reich verziert war, zu einem gemeinschaftlichen Mittagsmahle.

Der erste beim Festmahle ausgebrachte Toast galt Sr. Majestät dem Könige, welcher schon bei seinem Regierungsantritte den landwirthschaftlichen Vereinen zu erkennen geben ließ, daß er „den von seinem in Gott ruhenden Vater ins Leben gerufenen landwirthschaftlichen Institutionen seinen besondern Schutz und seine volle Aufmerksamkeit widmen werde.“ Der von der Centralstelle für die Landwirthschaft hieher abgeordnete Oekonomierath Werner von Kirchberg übergab sodann unter würdiger Ansprache dem landwirthschaftlichen Vereine als Angebinde jener Stelle zur Jubiläumsfeier ein prachtvoll gebundenes Exemplar der „Encyklopädie der Landwirthschaft von G. H. Schnee,“ welches freudig überraschende Geschenk vom Vereinsvorstande unter Dankesbezeugung für die von der Centralstelle dem hiesigen landwirthschaftlichen Vereine stets gewährte Unterstützung entgegengenommen wurde. Weitere ernste und heitere Toaste folgten und es löste sich die fröhliche Tischgesellschaft erst mit eindrechender Nacht auf.

Unsere landwirthschaftliche Jubiläumsfeier darf wohl als eine sehr gelungene, dem Vereine zur Ehre gereichende bezeichnet werden, möge dieselbe unsern Bauernstand anfeuern, rastlos auf der so erfolgreich eröffneten Bahn fortzuschreiten und dem Vereine seine Theilnahme zuzuwenden.

Aufstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen aus württembergischen Werkstätten in der ehemaligen Legionskaserne in Stuttgart.

Neue Einlieferungen:

1) Von Mechanikus Fromm in Stuttgart: Klärapparat für Getränke.
2) Von Wagnermeister Neef in Fellbach: Verbesserte Obstmahlmühle.
3) Von der Ackergeräthefabrik in Hohenheim: Obstmahlmühle mit Steinwalzen.
4) Von Sattlermeister Rau in Münsingen: Schienenkummet (vom Thierschutzverein prämirt).
5) Von Nadlermeister Rothfuß in Stuttgart: Mehrere Beißkörbe für Hunde.
6) Von Fabrikant Farr in Ulm: Sortiment von Striegeln für Pferde und Rindvieh.
7) Von Mechanikus Ebner in Stuttgart: Fahrbare Saug- und Druckpumpe, zugleich als Gartenspritze brauchbar.

Redakteur: Oberstudienrath Rieck. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

19. November 1864.

Wochenblatt

für

nd- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

int jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

andwirthschaftliche Fortbil- berg nach dem Stand vom 863—64.

n Berichten der landwirth- Bezirksvereine.

1863. S. 237 u. ff.)

che Fortbildungswesen, das Jahre hinter sich hat und nahezu 600 Gemeinden etzt auf einem Punkte an- elchem aus die Verbreitung Fortgang findet, wie in

ohl dadurch, daß bei den inden entweder überhaupt für die Fortbildungssache die entgegenstehenden be- Mangel an geeigneten Lehr- in der Aufgabe der land- ungsschulen, Mangel an irgerlichen Kollegien, den unkt ꝛc.) hier in höherem er schwerer zu überwinden nigen Gemeinden, welche in on früher vorgegangen sind. in keinem Fall befremden ig als auch der Rückgang welche das begonnene Werk rraschen darf. Es handelt Verbesserung, die nur all- ng finden und festen Fuß ufgabe, für deren Durch- einer Generation nicht zu eiterentwicklung liegt aber so sehr im Geist und in den Anforderungen der Zeit, daß es sich nur vielleicht um einen mehr zögernden Vollzug der Maßregel handeln, nichts aber ihre Durchführung überhaupt aufhalten kann.

Mögen daher die Freunde und Förderer der Fortbildungssache in ihren Bestrebungen nicht müde werden. Ihre Ausdauer wird die Schwierigkeiten nach und nach überwinden und der guten Sache zum Sieg verhelfen.

Ist im letzten Jahr auch eine numerische Vermehrung der Fortbildungsanstalten nicht eingetreten, so ist doch eine intensive Verbesserung der Anstalten in vielen Bezirken unverkennbar, was nicht minder wichtig ist und namentlich da zutrifft, wo bei der Pflege des Werks Liebe zur Sache und Konsequenz mit einem loyalen Geiste der maßgebenden Behörden Hand in Hand geht.

Eine übersichtliche Zusammenstellung der Ergebnisse des letzten Winters nach den vier Kreisen des Landes, verglichen mit denen des Vorjahres, liefert folgende Zahlenverhältnisse:

I. Freiwillige Fortbildungsschulen:

	1862—63	1863—64
im Neckarkreis	88	64
„ Schwarzwaldkreis . .	69	60
„ Jaxtkreis	27	17
„ Donaukreis	36	30
Zusammen	220	171.

II. Obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht:

	1862—63	1863—64
im Neckarkreis	53	47
„ Schwarzwaldkreis . .	72	80
„ Jaxtkreis	37	54
„ Donaukreis	81	104
Zusammen	243	285.

Digitized by Google

III. Regelmäßige Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung:

	1862—63	1863—64
im Neckarkreis	20	18
„ Schwarzwaldkreis . .	10	23
„ Jaxtkreis	26	27
„ Donaukreis	26	23
Zusammen	82	91.

IV. Lesevereine:

	1862—63	1863—64
im Neckarkreis	11	13
„ Schwarzwaldkreis . .	10	4
„ Jaxtkreis	5	8
„ Donaukreis	6	4
Zusammen	32	29.

V. In den 4 Kreisen zusammen fanden sich hienach:

	1862—63	1863—64
Freiwillige Fortbildungsschulen .	220	171
Obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftl. Unterricht	243	285
Landw. Abendversammlungen . .	82	91
Lesevereine	32	29
Zusammen	577	576.

Hienach waren im Ganzen weniger freiwillige Fortbildungsschulen im Gange, dagegen hat sich die Zahl der obligatorischen Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht, sowie die Zahl der Gemeinden, in denen Abendversammlungen zu Besprechung landwirthschaftlicher Fragen abgehalten wurden, vermehrt, und ist die Gesammtzahl der Gemeinden, in denen überhaupt etwas für Fortbildungszwecke geschah, nahezu gleich geblieben.* Auf die einzelnen Bezirke vertheilen sich diese Anstalten folgendermaßen:

I. Neckarkreis.

Im Oberamte Backnang bestanden zu Bartenbach*, Großaspach, Oppenweiler, wo auch heuer wieder Rentamtmann Maier ein lebhaftes Interesse für diese Sache an den Tag legte und dem gleichfalls für sie eingenommenen Lehrer Pfisterer mit Rath und That an die Hand ging, Reichenberg*, wo sich Schultheiß Dietter sehr um die Schule annahm, Unterweissach, wo sich auch etliche Zöglinge aus der Realschule an dem Fortbildungsunterrichte betheiligten, der von dem Lehrer Schlipf in anziehender Weise gegeben wurde, und Zell, wo Schultheiß Dietter von Reichenberg gleichfalls anregend einwirkte, freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen; in Lippoldsweiler* wurde erstmals ein obligatorischer Fortbildungsunterricht abgehalten, in Ebersberg* und Jux* fanden gleichfalls zum erstenmale regelmäßige wöchentliche Abendversammlungen zum Zwecke der Belehrung über wichtige landwirthschaftliche Fragen statt und wurden fleißig besucht. Die im vorigen Jahr in Schönthal bestandene Fortbildungsschule hat wegen der eingetretenen Versetzung des dortigen Schullehrers aufgehört, ebenso ging die zu Liemersbach gleichfalls wegen Versetzung des dortigen Schulmeisters, die in Oberbrüden wegen Kränklichkeit des Lehrers ein, die in Großerlach endlich wurde wegen Mißverhältnissen zwischen dem Lehrer und der Ortsbehörde zunächst nicht weiter fortgesetzt. Bei der Plenarversammlung des Vereins zu Oppenweiler am 2 Februar d. J. hielt Inspektor Fritz einen von den zahlreichen Anwesenden mit regem Interesse verfolgten Vortrag über die Vorzüge geregelter Feldweganlagen und die Vortheile der Güterzusammenlegung, sowie über das landwirthschaftliche Fortbildungswesen, zumal über landwirthschaftliche Abendversammlungen in freien ungezwungenen Zusammenkünften.

Der Bezirk Besigheim lieferte einen erfreulichen Fortschritt im landwirthschaftlichen Fortbildungswesen. Die freiwilligen Fortbildungsschulen zu Freudenthal*, wo Schloßpächter Voßeler sich dem Unterrichte mit anerkennenswerthem Eifer widmet, auch durch Abhaltung von Kursen sich nützlich macht, und in Ilsfeld, wo jedoch der Unterricht wegen Mangels an Frequenz früh geschlossen werden mußte, bestanden nicht nur fort, sondern er wurde auch in den 3 Gemeinden Hofen*, wo Lehrer Roth viel Eifer zeigte, Hohenstein und Kirchheim, wo sich Schulmeister Ansel alle Mühe gibt, nachdem er früher eingestellt worden war, wieder ins Leben gerufen; in Hofen wurde nebstdem ein eigner Fortbildungsunterricht für Mädchen gegründet, der von 18—20 Schülerinnen besucht wurde. Außerdem bestanden im vergangenen Winter freiwillige Fortbildungsschulen zu Gemrigheim*, wo schon seit

* Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß, wenn in obiger Uebersicht von obligatorischen Winterabendschulen die Rede ist, mit diesen immer auch eine landwirthschaftliche Abtheilung theilweise mit freiwilligem Besuch Seitens älterer Personen verbunden war. Anstalten mit einer solchen freiwilligen Betheiligung sind im Texte stets mit einem * bezeichnet.

Digitized by Google

1840 eine jetzt 405 Numern zählende Ortsbibliothek besteht, Großingersheim *, Hessigheim, Schozach * und Wahlheim *.

Im Oberamte Böblingen ging die Winterabendschule zu Dagersheim im vergangenen Winter wieder ein und wurde nur in Holzgerlingen * ein freiwilliger Fortbildungsunterricht in der Landwirthschaft abgehalten; die Winterabendschule zu Sindelfingen beschränkt den Unterricht auf das Rechnen und auf Aufsätze.

Im Oberamte Brackenheim wurden zu Botenheim *, wo sich Schulmeister Müller der Sache mit besonderem Interesse annahm, Kleingartach *, Pfaffenhofen *, wo Gemeinderath Jörg und Waldmeister Biedermann den Unterricht in die Hand nahmen, und Stetten, wo Schulmeister Zeyer und Provisor Eitel sich viele Mühe gaben, aber im Ganzen den Sinn für das Fortbildungswesen erst wecken mußten, erstmals freiwillige Abendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht abgehalten; ebenso bestanden solche in den Gemeinden Brackenheim * unter Leitung des Gutsbesitzers Winter, wo er aber wegen mangelnder Theilnahme bereits im Januar eingestellt werden mußte, in Klingenberg *, Meimsheim *, Nordheim * und Schwaigern, wo der Unterricht mehr von Jünglingen besucht wurde, die dem Handwerkerstande angehören, weßhalb bei demselben auch die Landwirthschaft ziemlich in den Hintergrund trat. In den Gemeinden Güglingen und Stockheim waren obligatorische Winterabendschulen im Gange, und hat sich namentlich in letzterer Gemeinde Lehrer Zink anerkennenswerthe Mühe gegeben, in den Gemeinden Cleebronn *, wo Schulmeister Halter sehr thätig wirkt, Leonbronn *, Ochsenbach * und Nordhausen * wurden landwirthschaftliche Abendversammlungen abgehalten. Die im letzteren Orte mußten jedoch wegen Mangels an Theilnahme schon um Weihnachten geschlossen werden. In 7 Gemeinden des Bezirks, wo im Winter 1863 landwirthschaftlicher Unterricht ertheilt worden war, kam ein solcher dieses Jahr nicht zu Stande: in Hausen b. M. und Niederhofen wegen Ablehens des Schulmeisters, in Spielberg wegen Unwohlseyn des Schullehrers, in Massenbach wegen Mangels einer geeigneten Persönlichkeit, in Hausen a. Z., Reipperg und Zaberfeld wegen Mangels an Theilnahme von Seiten der Gemeindegenossen. Da übrigens 4 Anstalten im Bezirke neu entstunden, so bleibt sich der Stand ungefähr gleich. In Klingenberg hielt Pfarrer Bächler wieder eine Fortbildungsschule für Töchter und zwar dießmal nur für die Konfirmandinnen, weil es ihm zu Unterrichtung auch der älteren Töchter an Zeit gebrach.

Im Oberamte Canstatt kamen zu den schon im Vorjahre ausgefallenen Gemeinden Obertürkheim und Schanbach in vergangenem Winter noch Rohracker, wo wegen Mangels an Theilnahme der Unterricht aufgegeben werden mußte, und Wangen, wo zwar eine Winterabendschule bestand, aber der Unterricht nicht auf die Landwirthschaft sich erstreckte. In den übrigen Gemeinden des Bezirks fand ein landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht statt, und zwar wurde derselbe in zusammen 424 Stunden ertheilt und von 406 Zuhörern besucht. Freiwillige Winterabendschulen bestanden in Canstatt *, wo Oberamtsthierarzt Epple auch im vergangenen Winter wieder interessante Vorträge über Viehzucht und Thierheilkunde, Oekonom Waldmann aber Vorlesungen über Weinbau hielt, Fellbach, Hedelfingen, Mühlhausen, Münster, wo Schulmeister Ott und Provisor Holzapfel sich viele Mühe gaben, Rommelshausen *, Sillenbuch *, Stuttgart, Uhlbach * und Zazenhausen; obligatorische Winterabendschulen fanden sich in Oeffingen, Rothenberg, Schmiden, wo Schullehrer Wägner und Lehrgehülfe Haag einen großen Eifer zeigten, und Untertürkheim, wo auch gelegentlich der Zusammenkünfte des Männer- und Jünglingsgesangvereins landwirthschaftliche Mittheilungen gemacht wurden. Außerdem bestanden Lesevereine zu Hedelfingen, Mühlhausen, Untertürkheim und Hofen; in letzterer Gemeinde war jedoch die Theilnahme nur gering.

Im Bezirke Eßlingen bestanden im verflossenen Winter 10 freiwillige und 4 obligatorische Fortbildungsschulen, erstere anfangs mit 242, am Schluß mit 192, letztere mit 61 Schülern. Freiwilligen Fortbildungsunterricht finden wir zu Eßlingen, wo ausschließlich Weingärtner denselben besuchen und Schulmeister Dölker sich viele Mühe gibt, Hegensberg, Köngen, wo Schullehrer Wagner fortfährt, in anerkennenswerther Weise zu wirken, obwohl der Gemeinderath noch immer keinen guten Willen zeigt, das Fortbildungswesen irgendwie zu unterstützen, Liebersbronn, wo vergangenen Winter erstmals ein landwirthschaftlicher Unterricht ins Leben trat, Mettingen *, Nellingen, wo neben dem Fort-

Digitized by Google

bildungsunterricht für die Sonntagsschüler auch ein Männerverein besteht, der in zwei wöchentlichen regelmäßigen Abendversammlungen landwirthschaftliche Vorträge entgegennimmt, auch ein Leseverein errichtet wurde, und Unterlehrer Mautz mit eben so viel Fleiß als Geschick wirkt, Obereßlingen *, wo Schulmeister Katz vielen Fleiß zeigte, Plochingen und Steinbach, wo Provisor Leute vielen Eifer für die Sache entwickelte. In Denkendorf und Neuhausen ist der Unterricht fast ausschließlich gewerblicher Natur, in Deizisau mußte er wegen Erkrankung des Lehrers eingestellt werden. Obligatorische Winterabendschulen bestanden in Aichschieß, wo sich Schulmeister Sautter mit anerkennenswerther Hingebung der Sache annahm, Altbach, Wendlingen * und Zell. In Berkheim * wurden statt der früheren freiwilligen Fortbildungsschule jede Woche auf dem Rathhause Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung abgehalten, welche eine sehr große Theilnahme fanden.

Im Bezirke Heilbronn ging die voriges Jahr zu Happenbach ins Leben gerufene freiwillige Fortbildungsschule aus Mangel an Theilnahme wieder ein und scheinen auch die Abendversammlungen in Fürfeld keinen weitern Fortgang gehabt zu haben; freiwillige Fortbildungsanstalten bestanden dagegen zu Flein, wo der Ortsvorstand anregend wirkte, Großgartach, wo Schullehrer Sander und Unterlehrer Großmann sich viele Mühe gaben, Gruppenbach *, wo auch ein Leseverein gegründet wurde, Horkheim, wo namentlich Schultheiß Nödel viel Interesse für die Sache zeigt und hierin durch Schulmeister Kurz wesentlich unterstützt wird, Neckargartach, wo neben der freiwilligen Fortbildungsschule für Sonntagsschüler ein ähnlicher Unterricht für ältere Theilnehmer besteht und die Schullehrer Mayer und Thierauf sich der Sache mit rühmenswerthem Eifer widmen, Obereisisheim, wo sich Schullehrer Bäuchlen viele Mühe gab, und Untereisisheim. Obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht fanden statt in Böckingen, wo die Lehrer Ruoff und Kienzle vielen Fleiß zeigten, Kirchhausen und Sontheim, wo jede Woche auch eine Abendunterhaltung über lanwirthschaftliche Gegenstände mit älteren Männern abgehalten wurde.

Im Bezirke Ludwigsburg wurden die Fortbildungsschulen zu Eglosheim und Stammheim und die Abendschule zu Thamm wegen Theilnahmlosigkeit der bäuerlichen Jugend, die in der Gleichgültigkeit der Eltern und Gemeindebehörden eine Stütze fand, nicht mehr abgehalten; ebenso ging der freiwillige Unterricht in Asperg, Heutingsheim und Kornwestheim aus dem gleichen Grunde schon nach wenigen Wochen wieder ein; mit mehr oder minder Erfolg bestanden freiwillige Fortbildungsschulen zu Albingen, Benningen, wo jedoch der landwirthschaftliche Unterricht vorerst noch sehr in den Hintergrund trat, Neckarweihingen *, wo Schulmeister Bausch vielen Fleiß verwendete, Ossweil und Poppenweiler, obligatorische Winterabendschulen aber zu Beihingen *, Bissingen, wo die Leistungen des Schulmeisters Rothenhöfer und des Unterlehrers Holzhäuer alle Anerkennung verdienen, Pflugfelden und Schwieberdingen.

Im Bezirke Marbach stoßen wir leider auf einen offenbaren Rückschritt im Fortbildungswesen, indem die freiwilligen Schulen zu Gronau, Höpfigheim, Kirchberg und Ottmarsheim während des vergangenen Winters nicht mehr ins Leben traten und nur der frühere Unterricht in Pleidelsheim fortgesetzt wurde, an den sich allein ein neuentstandener freiwilliger Fortbildungsunterricht zu Weiler z. St.* anschließt. In der Stadt Marbach hielt der resignirte Stadtschultheiß Klein mit den Weingärtnern mehrere Versammlungen, in welchen er das Neueste über den Weinbau mittheilte.

Im Oberamte Maulbronn scheinen die im Vorjahre bestandenen obligatorischen Winterabendschulen zu Dürrmenz, Freudenstein, Hohenklingen, Kleinvillars, Maulbronn und Wiernsheim wieder eingegangen zu seyn, dagegen entstanden solche zu Derdingen und Knittlingen neu und haben die zu Diefenbach, Illingen, Lienzingen, Oetisheim, Pinache und Schützingen ihren Fortgang; indessen trat bei sämmtlichen der landwirthschaftliche Unterricht sehr in den Hintergrund. In Sternenfels * fanden während des verflossenen Winters regelmäßige Abendversammlungen statt, in denen landwirthschaftliche Gegenstände besprochen wurden.

(Schluß in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nr. 13.)

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 15

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Jahresbericht über das landwirthschaftliche Fortbildungswesen in Württemberg nach dem Stand vom Winter 1863—64.

(Schluß von Nr. 47.)

I. Neckarkreis.

Im Bezirke Neckarsulm wurden die landwirthschaftlichen Abendversammlungen in Duttenberg vorigen Winter nicht fortgesetzt; dagegen entstanden zu Bittelbronn* und Tiefenbach, wo Schullehrer Bopp mit Geschick und Fleiß wirkte, neue freiwillige Fortbildungsschulen, trat in Neckarsulm nach einem mißlungenen Versuche, einen freiwilligen Unterricht einzuführen, eine obligatorische Winterabendschule ins Leben und wurden in Jüttlingen* die landwirthschaftlichen Abendversammlungen wieder aufgenommen, um welche sich Schultheiß Eberlin, Gemeinderath Arnold und Gutsaufseher Kull aus Assumstadt durch Vorträge verdient machten. Außerdem bestanden freiwillige Fortbildungsschulen zu Cleversulzbach, Kochendorf*, wo Schullehrer Haller, der letztes Jahr den Lehrkursus in Hohenheim mitmachte, anregend wirkte, Neuenstadt, Oedheim*, Reichertshausen und Siglingen, in welchen letzteren beiden Orten die Schulmeister Habn und Seydel sich ebenso willig, als aufopfernd der Fortbildungssache widmeten. Obligatorische Winterabendschulen waren vorhanden in den Gemeinden Bretach, wo der Unterricht früher freiwillig war und Unterlehrer Sautter sich anerkennenswerthe Mühe gab, Höchstberg*, wo die Leistungen des Schullehrers Remmlinger Anerkennung verdienen, Jaxthausen, wo Schullehrer Henselmann sich um den Unterricht verdient machte, Kocherthürn, wo Lehrgehülfe Lobmüller sich mit allem Fleiß der Sache unterzog, und Möckmühl, wo Schulmeister Weber mit Interesse und Fleiß seiner Aufgabe nachkam. Regelmäßige Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung wurden abgehalten in Binswangen*, wo Lehrer Feuchtinger im Frühjahr den während des Winters ertheilten theoretischen Unterricht in der Obstbaumzucht in dem Gemeindebaumgut praktisch durchführte, Erlenbach*, Kochersteinsfeld*, wo wöchentlich je zwei Versammlungen für ältere Ortsangehörige und je zwei für sonntagsschulpflichtige Jünglinge gehalten wurden, Obergriesheim*, Olnhausen*, wo Lehrer Straßburger sich sehr viel Mühe gab, und Reichertshausen. Lesevereine bestanden außerdem in den Gemeinden Bachenau, Bittelbronn, Cleversulzbach, Roigheim, Siglingen und Widdern; ein ähnlicher Verein in Untergriesheim löste sich nach kurzer Zeit wieder auf.

Für die Weingärtnerbevölkerung des Stadtdirektionsbezirks Stuttgart wurde durch den Güterbesitzerverein während des verflossenen Winters ein Unterricht in der Buchführung ins Leben gerufen, der von Gewerbelehrer Th. Beger zu allseitiger Zufriedenheit in gründlicher Weise ertheilt wurde. Im Amtsoberamte Stuttgart gingen die früheren Fortbildungsschulen zu Birkach, Steinenbronn und Vaihingen wieder ein und wurde nur der zu Degerloch, wo Schulmeister Schön mit eben so viel Geschick als Fleiß und Eifer sich der Sache widmet, abgehalten; neu errichtet wurde eine freiwillige Fortbildungsschule zu Heumaden, wo Schullehrer Weber viel Interesse für den Unterricht zeigte. Zu Bonlanden, Rohr und Oberfelmingen wurde in der obligatorischen Winterabendschule einige Rücksicht auf landwirthschaftliches Rechnen genommen, ein weiterer derartiger Unterricht aber nicht für nothwendig gehalten; in Bernhausen fehlte es bei der Erkrankung des hiezu befähigten Schulmeisters an einer geeigneten Lehrkraft; in Echterdingen, Möhringen und Waldenbuch war der Fortbildungsunterricht rein gewerblicher Natur, in Plieningen fand sich eine gute Zeichnungsschule, jedoch nahmen Bauernsöhne an diesem Unterricht keinen Antheil. In Bothnang, Feuerbach, Gaisburg, Kemnath, Plattenhardt,

Digitized by Google

Scharnhausen und Steinenbronn fand das Fortbildungswesen weder bei den Gemeindebehörden, noch bei der Bevölkerung Anklang, ebenso lehnten die kleineren Orte Harthausen, Kaltenthal, Leinfelden, Obersielmingen, Riedenberg, Stetten und Unteraichen jeden Versuch zu Einführung desselben ab.

Im Oberamte Vaihingen begegnen wir in den Gemeinden Aurich, wo sich Schulmeister Weible n mit Interesse der Sache annimmt, Ensingen, wo heuer zum erstenmale ein landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht gegeben wurde und ein erfreuliches Gedeihen erwarten läßt, Horrheim, wo Lehrer Schmidt viel Eifer zeigte, und Untermberg freiwilligen Fortbildungsschulen; in Aurich werden außerdem für ältere Personen Abendversammlungen zur Belehrung in landwirthschaftlichen Gegenständen abgehalten. Die freiwillige Fortbildungsschule zu Hohenhaslach und die obligatorische Winterabendschule zu Eberdingen sind eingegangen.

Im Bezirke Waiblingen wurde der Fortbildungsunterricht zu Birkmannsweiler, Hegnach und Herdtmannsweiler im verflossenen Winter nicht fortgesetzt, dagegen entstanden zu Bittenfeld*, wo sich Schultheiß Läpple sehr für das Fortbildungswesen interessirt, Neckarrems*, wo sich Lehrer Oehler Verdienste um die Schule erwarb, Oppelsbohm und Rettersburg* neue freiwillige Fortbildungsschulen, und wurden die zu Hohenacker* und Schwaikheim mit Erfolg fortgesetzt; im Ganzen genossen durchschnittlich 117 Angehörige des bäuerlichen Standes in den angeführten 6 Gemeinden 299 Stunden landwirthschaftlichen Unterricht. Zu Winnenden wurde, wie früher, in der allgemeinen Fortbildungsschule auch die Landwirthschaft berücksichtigt, ebenso wurde in Endersbach, Hegenach und Strümpfelbach durch Lektüre landwirthschaftlicher Schriften und durch landwirthschaftliche Vorträge in dieser Richtung einiges geleistet. In Bittenfeld, Hohenacker, Oppelsbohm und Winnenden hielt Inspektor Fritz besuchte Wandervorträge, und auch Institutsgärtner Konzelmann verbreitete durch seine Vorträge in verschiedenen Bezirksorten bessere Kenntnisse in der Obstbaumzucht.

Im Oberamte Weinsberg wurde im verflossenen Winter der Fortbildungsunterricht in den Gemeinden Gellmersbach, Weiler und Wimmenthal eingestellt, in ersteren beiden wegen Verhinderung der Lehrer, in letzterer wegen Mangels an Mitteln, dagegen entstand zu Waldbach eine neue obligatorische Winterabendschule mit landwirthschaftlichem Unterricht. Die freiwilligen Fortbildungsschulen zu Affaltrach, Dimbach*, wo sich Schulmeister Figel viele Mühe gab, Weinsberg*, Willsbach und Wüstenroth, wo Schullehrer Krämer anerkennenswerthen Eifer zeigte, sowie die obligatorischen Winterabendschulen zu Bretzfeld, Eberstadt, Ellhofen, wo Schullehrer Jäger sich alle Mühe gibt, Eschenau, wo die Leistungen des Schulmeisters Monheim Anerkennung verdienen, und Geddelsbach nahmen ihren seitherigen Fortgang; in Eschenau* fanden außerdem regelmäßige Abendversammlungen zu Besprechung landwirthschaftlicher Fragen statt. In Lehrensteinsfeld und Schwabbach wurden durch Inspektor Fritz besondere Wandervorträge abgehalten.

II. Schwarzwaldkreis.

Im Oberamte Balingen wurden zu Burgfelden, Lautlingen* und Pfäffingen* neue landwirthschaftliche Fortbildungsschulen gegründet, ebenso konnte in Streichen*, wo sich namentlich ältere Theilnehmer fleißig einfanden, die vor einem Jahr eingegangene Fortbildungsschule wieder eröffnet werden, und bestanden außerdem gleich früheren Jahren solche freiwillige Anstalten in Onstmettingen, wo der Besuch übrigens nur schwach war, Thailfingen*, Truchtelfingen*, wo sich Schullehrer Brecht namentlich um die Obstbaumzucht verdient macht, Winterlingen und Zillhausen*, wo sich Schultheiß Letsch der Sache sehr annimmt; regelmäßige Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung wurden abgehalten zu Hossingen*, Thieringen*, Waldstetten* und Weilheim*. In Meßstetten mußten die ins Leben gerufenen Abendversammlungen aus Mangel an Theilnahme bald wieder eingestellt werden; in Dürrwangen konnte heuer wegen Mangels einer geeigneten Lehrkraft kein landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht gegeben werden, ebenso mußte in Geislingen derselbe aus Mangel an Theilnahme aufgegeben werden, in Unterdigisheim dagegen trat an die Stelle des seitherigen freiwilligen Unterrichts eine obligatorische Winterabendschule, mit der Belehrungen über landwirthschaftliche Gegenstände verbunden wurden. Im Ganzen wurden im Bezirke während des verflossenen Winters 686 landwirthschaftliche Unterrichtsstunden gegeben.

Im Oberamte Calw hat sich im Ganzen

Digitized by Google

bezüglich des landwirthschaftlichen Fortbildungswesens eine regere Theilnahme im verflossenen Winter gezeigt, als dieß früher der Fall war. Eine freiwillige Fortbildungsschule bestand nur zu Althengstädt, wo Schulmeister Breitling sehr thätig ist; mit den obligatorischen Winterabendschulen zu Deckenpfronn und Monakam ist nunmehr gleichfalls ein landwirthschaftlicher Unterricht verbunden. Außerdem hielten Schultheiß Kömpf in Stammheim *, Schultheiß Kleinfelder in Ostelsheim *, Schulmeister Hahn in Zwerrenberg * und Neuweiler * regelmäßige Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung ab, die zum Theil sehr zahlreich besucht waren. Leider hat Schulmeister Alber zu Liebelsberg seine früheren Abendversammlungen diesen Winter ausgesetzt. Durch die von Inspektor Fritz auch im Laufe dieses Frühjahrs in den beiden Waldorten Zavelstein und Oberhengstädt und in den Gäuorten Ostelsheim und Möttlingen abgehaltenen Wandervorträge hat, wie zu hoffen steht, das Fortbildungswesen wieder neuen Aufschwung erhalten.

Im Bezirke Freudenstadt beschränkte sich das landwirthschaftliche Fortbildungswesen auch im vergangenen Winter auf die Belehrungen, welche in den obligatorischen Winterabendschulen ertheilt wurden, die in den Gemeinden Aach, Baiersbronn, Besenfeld, Dornstetten, Lombach, Loßburg, Hallwangen, Unterkirnbach und Wittlensweiler stattfanden, und werden die zerstreuten Wohnsitze vielfach als Hinderniß eines weitern Gedeihens der Fortbildungssache geschildert.

Im Oberamte Herrenberg entstanden neue freiwillige Fortbildungsschulen zu Gültstein und Oberjettingen, während die ähnlichen Anstalten zu Affstätt, Altingen, Bondorf, Entringen, Gärtringen, wo sich Lehrer Büttner mit Fleiß und Ausdauer dieser Sache hingibt, Haslach, Kuppingen, wo Schulmeister Nestlen mit Geschick und Eifer wirkt, Mötzingen, Nebringen, Oberjesingen, Oeschelbronn *, wo sich Schulmeister Helle mit Eifer und Ausdauer dem Unterrichte widmete, und Unterjettingen die seitherigen freiwilligen Fortbildungsschulen fortbestanden. In Hildrizhausen und Obernborf traten an ihre Stelle obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht, außerdem bestanden solche noch zu Pfäffingen, Poltringen, Reusten und Thailfingen. In Haslach * wurden durch Schultheiß Rau neben der Fortbildungsschule noch regelmäßige Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung abgehalten, in Kuppingen * und Mötzingen * bestanden gleichfalls solche Versammlungen, in Gärtringen endlich war ein Leseverein vorhanden. In Kayh kam wegen Mangels einer Lehrkraft ein landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht nicht zu Stande.

Im Oberamte Horb bestand nur zu Hochdorf eine obligatorische Winterabendschule mit landwirthschaftlichem Unterricht und wird ein solcher in Göttelfingen mit der Sonntagsschule regelmäßig verbunden; in Bierlingen konnte ein Fortbildungsunterricht nicht abgehalten werden, weil der Eisenbahnbau in nächster Nähe alle jungen Kräfte abzog; ebenso konnte aus gleichem Grunde der Fortbildungsunterricht in Weitingen nicht aufgenommen werden.

Im Bezirke Nagold stoßen wir auf freiwillige Fortbildungsschulen zu Rohrdorf und Gültlingen *, sowie auf eine obligatorische Winterabendschule zu Sulz; die zu Walddorf wurde wegen Mangels eines geeigneten Lehrers im vergangenen Winter ausgesetzt.

Im Oberamte Neuenbürg fanden nur zu Bernbach * und Rothensol * regelmäßige Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung statt; in Kapfenhardt mußten sie wegen Versetzung des Lehrers vorerst eingestellt werden; ebenso wurde in Beinberg ein landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht nicht mehr ertheilt.

Im Bezirke Nürtingen ging die freiwillige Fortbildungsschule zu Altdorf im vergangenen Winter ein, dagegen wurden zu Neuffen * erstmals besuchte Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung abgehalten und ist zu Grötzingen eine obligatorische Winterabendschule gegründet worden. Außerdem bestanden in Linsenhofen und Neckartenzlingen, wo der Hülfslehrer viel Fleiß und Geschick zeigte, freiwillige, in Beuren, Erkenbrechtsweiler, Kohlberg, Oberensingen, Unterboihingen, wo sich Pfarrer Rieß des Unterrichts fleißig annahm und Lehrer Stetter mit großem Fleiße wirkte, Wolfschlugen und Zizishausen obligatorische Winterabendschulen, endlich wurden zu Hardt * und Unterensingen * landwirthschaftliche Abendversammlungen abgehalten. Seminaroberlehrer Gößler hat auch in diesem Jahr wieder einen eigenen Kursus für die Lehrer des Bezirks eröffnet, an welchem deren 15 theilnahmen.

Digitized by Google

Im Bezirke Oberndorf bestanden während des vergangenen Winters nur in den Gemeinden Flurn*, wo sich Pfarrer Keppler und Schultheiß Kaufmann sehr um diese Sache annahmen, und in Winzeln, wo Schullehrer Schweikert sehr thätig ist, landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Die Abendversammlungen in letzterem Orte wurden im letzten Winter wegen Kränklichkeit des Lehrers sistirt.

Im Oberamte Reutlingen finden wir zu Reutlingen*, wo Schullehrer Fritzgärtner und Oekonom Wekler auch im verflossenen Winter sich wieder durch ihren Eifer für das Fortbildungswesen auszeichneten, Betzingen, Ehningen, wo Lehrgehülfe Honold sich einer besondern Anerkennung würdig machte, Erpfingen, wo die Theilnahme jedoch unregelmäßig und im Ganzen nur gering war, Genkingen, wo der Unterricht wegen Mangels an Theilnahme schon Mitte Januar eingestellt wurde, Holzelfingen, Pfullingen und Undingen freiwillige Fortbildungsschulen, in Bronnweiler, Gomaringen, Kleinengstingen, wo Schulmeister Stoos mit großem Eifer wirkte, Mägerkingen und Ohmenhausen obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht. Sehr anregend wirkte hier auch der Unterricht ein, den Oekonom Horn den Lehrern des Bezirks über verschiedene landwirthschaftliche Zweige, nicht minder der Unterricht, den Professor Kies in Reutlingen denselben während des Winters über Ackerbauchemie ertheilte.

Im Bezirke Rottenburg treffen wir in der Stadtgemeinde Rottenburg, wo sowohl der Gemeinderath, als die beiden Stadtpfarrer, Staudacher und Scharff, sich der Sache sehr annahmen und die Lehrer Köberle und Schnitzler sich alle Mühe gaben, sowie in den Gemeinden Weiler und Wolfenhausen* freiwillige Fortbildungsschulen, in Ergenzingen, Hemmendorf, wo die Gemeindevorsteher viel Interesse zeigen, und Seebronn obligatorische Abendschulen. In den weiteren Gemeinden Bodelshausen, Eckenweiler, Hailfingen, Nellingsheim und Remmingsheim wurden zwar ebenfalls Versuche zur erneuten Eröffnung derartiger Fortbildungsschulen gemacht, scheiterten aber theils wegen Mangel an Theilnahme, theils an der Abgeneigtheit der Gemeindebehörden.

Im Oberamte Rottweil fand auch im letzten Winter das landwirthschaftliche Fortbildungswesen wegen Mangels an Lehrkräften und gänzlicher Theilnahmlosigkeit Seitens der landbautreibenden Jugend und ihrer Eltern keinen Boden.

Im Bezirke Spaichingen dagegen ist das Fortbildungswesen in einem fortwährend steigenden erfreulichen Aufschwung begriffen und entbehren nur noch 2 Gemeinden, Nusplingen und Weilen u. d. R., eines landwirthschaftlichen Unterrichts. Freiwillige Fortbildungsschulen bestanden im verflossenen Winter zu Aldingen, wo Schulamtsverweser Schatz mit großem Eifer wirkte, und Bubsheim*, wo Schullehrer Bonholzer thätig war; in Mahlstetten mußte dieselbe leider nach einiger Zeit geschlossen werden, weil der Lehrer aus Mangel an Zeit denselben nicht mehr fortsetzen konnte, in Reichenbach dagegen wurde der Abendunterricht, weil der Besuch schwach blieb, durch Schultheiß Stöhr in einen Lesezirkel verwandelt. Obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht bestanden in Balgheim, wo Schullehrer Hauser, in Böttingen, wo Schullehrer Hagen, in Deilingen, wo Schullehrer Weiß, in Denkingen, wo Schullehrer Mattes, in Dürbheim, wo Schullehrer Denner, in Frittlingen*, wo Unterlehrer Meichel, in Gosheim, wo Schullehrer Ruckgaber, in Königsheim,* wo Schullehrer Miller, in Wehingen, wo Schullehrer Maier und Provisor Braumiller, endlich in Aixheim, wo Provisor Herrmann sich des Unterrichts mit Fleiß, Eifer und Geschick widmete. Außerdem wurden zu Egesheim* durch Schultheiß Reiser, in Obernheim* durch Schullehrer Dieringer, in Rathshausen* durch Schultheiß Koch, in Schörzingen* durch Schultheiß Schwarzwälder besuchte Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung abgehalten.

Auch im Oberamte Sulz läßt sich, wenn auch einzelne frühere Fortbildungsschulen wegen lokaler Verhältnisse wieder eingegangen sind, nicht verkennen, daß allmählig mehr Interesse an diesen Anstalten genommen wird. Während des vergangenen Winters bestanden im Bezirke freiwillige Fortbildungsschulen zu Bergfelden, wo Unterlehrer Tröster Eifer und Fleiß entwickelte, Dornhan, wo indeß der Besuch ziemlich unregelmäßig war, Fürnsaal*, wo sich Schullehrer Strähle die Sache sehr angelegen seyn ließ, Leidringen, Renfrizhausen, Rothenzimmern und Wälde, obligatorische Winterabendschulen dagegen in Boll, Dürrenmettstetten, wo Schullehrer Kemmner sich sehr viele Mühe

Digitized by Google

gab, Hopfau, wo Schulmeister Mayer den Unterricht mit Eifer und gutem Erfolg ertheilte, Marschalkenzimmern, Holzhausen, Rosenfeld, Sigmarswangen, wo Schulmeister Schumacher mit Liebe und praktischem Geschick sich der Landwirthschaft zuwendet, und Weiden, wo der Fleiß des Schulmeisters Schimpf alle Anerkennung verdient. In Boll, wo der tüchtige Schulmeister Blind das Fortbildungswesen mit allem Eifer pflegt, fanden außer der Winterabendschule noch regelmäßige landwirthschaftliche Abendversammlungen statt.

Im Bezirke Tübingen gewinnt das Fortbildungswesen gleichfalls immer mehr Grund und Boden; freiwillige Fortbildungsschulen bestanden im vergangenen Winter zu Dettenhausen, wo eine solche erstmals statt hatte, Dußlingen*, wo der Besuch indessen ziemlich schwach war, Jettenburg, Immenhausen*, wo sich Schulmeister Wandel viele Mühe gibt und auch ein Leseverein besteht, und Mähringen, wo Unterlehrer Walz sich Verdienste um die Schule erwarb. Obligatorische Winterabendschulen bestanden zu Degerschlacht, wo Schullehrer Schiller viel Fleiß und Mühe auf die Schule verwendete, Derendingen, Gönningen, Kirchentellinsfurth, wo Unterlehrer Bosler sehr viel Fleiß zeigte, Kusterdingen, wo Schulmeister Regelmann und Unterlehrer Heyd sehr anregend zu wirken wußten, Lustnau, wo sich des Unterrichts Schullehrer Brudi mit Fleiß und Geschick annahm, Nehren, Pfrondorf, wo Lehrgehülfe Mayer seinen Fleiß und sein Talent aufs Neue bewährte und an den Gemeindebehörden rege Unterstützung fand, Pliezhausen, Schlaitdorf, wo Lehrer Däuble sich viele Mühe gab, Sickenhausen, Tübingen, wo das Wirken des Unterlehrers Steinhilber alle Anerkennung verdient, Walddorf, Wankheim und Weilheim, wo Schulmeister Harr sich den Unterricht sehr angelegen seyn ließ. In Rommelsbach bestand ein landwirthschaftlicher Leseverein. In Dußlingen, Lustnau, Pliezhausen, Sickenhausen, Wankheim und Walddorf hielt Inspektor Fritz im Monat Januar Wanderversammlungen mit Vorträgen ab, die den örtlichen Bedürfnissen entnommen waren.

Im Oberamte Tuttlingen bestanden 6 obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichen Vorträgen in Friedingen, Oberstlacht, Seitingen, Thalheim, wo die Lehrer Mezler, Becher, Rieg und Kißling Anerkennenswerthes leisteten, ferner in Schura und Wurmlingen. Eine freiwillige Fortbildungsschule bestand in Thuningen übrigens mit vorherrschender Pflege realistischer Fächer, wobei Lehrer Streich mit Fleiß und Geschick wirkte. In den Gemeinden Mühlheim, Thalheim, Trossingen und Tuttlingen hielt Inspektor Fritz im Laufe des Winters landwirthschaftliche Wandervorträge, die sehr besucht waren und sich über die Nothwendigkeit verbesserter Feldweganlagen, Düngerlehre, verbesserte Ackerwerkzeuge, Drainirung, landwirthschaftliche Maschinen ꝛc. verbreiteten.

Im Oberamte Urach scheint die freiwillige Fortbildungsschule in Ohnastetten eingegangen zu seyn, dagegen wurde für ältere Jünglinge in Gruorn* neben der obligatorischen Winterabendschule für die sonntagsschulpflichtige Jugend noch eine freiwillige Fortbildungsschule errichtet, und bestanden solche Anstalten in Dettingen, Gächingen, wo Lehrer Katzenstein sich auch diesen Winter wieder durch besondern Fleiß und Eifer auszeichnete, Lonsingen, wo Schullehrer Schick vielen Eifer zeigte, Upfingen, wo Schulmeister Lang sich der Sache mit allem Fleiß annahm, und Würtingen, wo das Wirken des Schulmeisters Heinzelmann alle Anerkennung verdient. Obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht bestehen zu Grabenstetten, wo sich Unterlehrer Nagel der Sache mit Fleiß und Ausdauer unterzog, Hengen, wo sich Hülfslehrer Schmohl viele Mühe gab und auch Pfarrer Keinath am Unterricht sich betheiligte, Thailfingen und Zainingen, wo Schullehrer Deuschle und Provisor Kraiß sich durch ihren Eifer auszeichneten. In Hengen hatte außerdem Schultheiß Stooß landwirthschaftliche Abendversammlungen veranstaltet.

III. Jagstkreis.

Im Bezirke Aalen will das landwirthschaftliche Fortbildungswesen hauptsächlich wegen der Theilnahmlosigkeit der Gemeindebehörden noch immer nicht gedeihen und waren im vergangenen Winter nur die obligatorischen Winterabendschulen zu Essingen und Oberkochen* im Gange. In Abtsgmünd* wurden Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung abgehalten, gingen aber später aus Mangel an Theilnahme wieder ein; die im Vorjahre zu Hüttlingen veranstalteten Abendversammlungen scheinen gar nicht in Gang gebracht worden zu seyn.

Digitized by Google

Im Oberamte Crailsheim finden wir während des vergangenen Winters freiwillige Fortbildungsschulen zu Ellrichshausen, wo Schullehrer Staiger großen Eifer zeigte, und Onolzheim *, wo das Wirken des Schullehrers Knobel Anerkennung verdient; obligatorische Winterabendschulen dagegen in den Gemeinden Bölgenthal, Bronnholzheim, Gröningen, wo Pfarrer Betz, unterstützt von Schultheiß Knauer, wieder sehr anregend wirkte, Jartheim, Ingersheim, wo Schullehrer Braun thätig war, Sattelborf, Tiefenbach, wo Schullehrer Abelein wieder den regsten Eifer zeigte, und Triensbach. Außerdem fanden in Gröningen *, Honhardt * und Tiefenbach * regelmäßige Abendversammlungen statt, die heuer namentlich in der erstgenannten Gemeinde sehr besucht waren.

Im Bezirke Ellwangen ist es nunmehr dem landwirthschaftlichen Vereine gelungen, wenigstens Anfänge auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Fortbildungswesens hervorzurufen, und es bestand daselbst im vergangenen Winter zu Hohenberg eine freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschule, um welche sich Lehrer Hoos viele Verdienste erwarb, zu Bühlerthann dagegen eine obligatorische Winterabendschule. Außerdem führten Schullehrer Figel in Benzenzimmern und Lehrer Günthner in Neunheim auf Anregen des landwirthschaftlichen Vereins in den dortigen Sonntagsschulen einen landwirthschaftlichen Unterricht ein, der in letzterer Gemeinde namentlich auch von fremden Dienstboten besucht wird. Von Rentamtmann Kühner wurden in Ellwangen, Bühlerthann, Neuler, Unterschneidheim und Westhausen sehr besuchte Wandervorträge gehalten, die vielen Beifall fanden und eine anregende Wirkung zu äußern nicht verfehlen werden.

Im Oberamte Gaildorf trat die freiwillige Fortbildungsschule zu Gschwend, welche wegen Erledigung der Schulmeisterstelle in den letzten Jahren eingestellt war, wieder ins Leben, und wurde die freiwillige Fortbildungsschule zu Obersontheim * mit Erfolg fortgesetzt. Die gleiche Anstalt zu Untergröningen wurde in eine obligatorische Winterabendschule verwandelt, jedoch scheint bei dem Unterricht die Landwirthschaft kaum einige Berücksichtigung gefunden zu haben. In Oberroth wurde die früher errichtete Winterabendschule, weil die Filialisten sich nicht dabei betheiligen konnten, dahin abgeändert, daß der Unterricht auf die Sonntage verlegt wurde und nun das ganze Jahr hindurch stattfindet, in Oedendorf * endlich fanden auch im verflossenen Winter wieder regelmäßige landwirthschaftliche Abendversammlungen statt.

Im Oberamte Gerabronn hatten die freiwilligen Fortbildungsschulen zu Blaufelden *, wo Schulmeister Marquardt den Unterricht mit Fleiß und Eifer ertheilte, Brettheim *, wo Lehrer Entemann einen unverdrossenen Eifer zeigte, Obersteinach, wo Schultheiß Schust und Lehrer Krauß sich dem Fortbildungswesen mit Eifer und Interesse widmen, und Ruppertshofen * ihren Fortgang, ebenso die obligatorischen Winterabendschulen zu Billingsbach, wo Schulmeister Wägner den Unterricht wieder mit großem Fleiß ertheilte, Hengstfeld, Niederstetten, wo sich Schulmeister Strobel viele Mühe gibt, und Riedbach. In Roth a. S. und Unterregenbach bestanden heuer erstmals solche Anstalten; in ersterer Gemeinde ertheilte Schullehrer Schäfer namentlich einen theoretischen und praktischen Unterricht über Obstbaumzucht mit Exkursionen, in letzterer hat sich Hülfslehrer Schwarz seiner Aufgabe mit großem Fleiße unterzogen; dagegen scheint die seitherige Winterabendschule in Schrozberg eingegangen zu seyn. In Dünsbach *, Obersteinach * und heuer erstmals auch in Rupertshofen * fanden außerdem Abendversammlungen zu Besprechung landwirthschaftlicher Gegenstände statt und in Dünsbach und Ruppertshofen bestanden noch eigene landwirthschaftliche Lesevereine.

Im Oberamte Gmünd finden wir obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht zu Bargau, Heubach, wo Lehrer Luz sehr anregend wirkt, Iggingen, wo Schulmeister Maier mit ebenso viel Interesse als Geschick sich dem landwirthschaftlichen Unterricht widmet, Lautern, Mögglingen, wo Lehrer Lipp alle Anerkennung verdient, Spreitbach *, Weiler, wo, unter reger Theilnahme des Schultheißen Bundschu, Lehrer Luz auch im vergangenen Winter wieder mit großem Eifer sich seiner Aufgabe hingab und hiebei auch durch Anwalt Mangold und Oekonom B. Teifel wesentlich unterstützt wurde, Winzingen und Wißgoldingen. Regelmäßige Abendversammlungen fanden außerdem statt zu Iggingen *, wo nicht nur die Theilnahme eine sehr rege war, sondern dieselben auch zu Gründung eines Viehversicherungsvereins benützt wurden, Rechberg *, Straßdorf *, Wald-

Digitized by Google

stetten * und Weiler *. In Oberbettringen haben wegen Kränklichkeit des Lehrers, in Mißgoldingen wegen dessen Ueberhäufung mit andern Arbeiten, in Oberböbingen wegen lokaler Ursachen im verflossenen Winter keine Abendversammlungen stattgefunden, in Lindach ist die frühere Fortbildungsschule eingegangen, weil die Kräfte des Lehrers nicht ausreichten. In Heubach, Iggingen und Weiler bestanden außerdem Lesevereine.

In dem Bezirke Hall bestunden obligatorische Winterabendschulen in Ilshofen *, wo Schullehrer Preiß Anerkennenswerthes leistete, in Gelbingen und Untersontheim, wo die Lehrer Seeger und Klein sich verdient machten.

Im Oberamte Heidenheim treffen wir während des vergangenen Winters freiwillige Fortbildungsschulen zu Gerstetten, wo Schulmeister Fries viel Fleiß und Eifer zeigte, Herbrechtingen, wo indessen der landwirthschaftliche Unterricht sehr in den Hintergrund trat, und Sontheim, wo das Wirken des Schulmeisters Bodamer und des Lehrgehülfen Thum Anerkennung verdient. Obligatorische Winterabendschulen finden sich zu Bolheim, Heuchstetten, Gussenstadt, Heldenfingen * und Söhnstetten, wo sich Schullehrer Weiß mit Fleiß und Liebe dem Unterricht hingibt. In Gussenstadt * fanden außerdem landwirthschaftliche Abendversammlungen statt, in Bolheim und Heldenfingen bestanden Lesevereine. In Schnaitheim konnte wegen Unwohlseyns des Lehrers ein zusammenhängender landwirthschaftlicher Unterricht im vergangenen Winter nicht ertheilt werden; in Steinheim ging die im vorigen Jahre gegründete freiwillige Fortbildungsschule aus Mangel an Sinn für die Sache trotz der Rührigkeit des Lehrers wieder ein.

Im Bezirke Künzelsau bestanden zu Ebersbach, wo sich Schullehrer Bayer dem Unterricht mit großem Fleiße unterzieht, Ettenhausen, wo der Unterricht aus Mangel an Theilnahme jedoch schon in der Mitte des Winters eingestellt wurde, Ingelfingen, Niedernhall und Nitzenhausen, wo jedoch das Landwirthschaftliche nur wenig benützt worden zu seyn scheint, obligatorische Winterabendschulen; in Mulfingen *, Sindeldorf und Zaisenhausen wurden landwirthschaftliche Abendversammlungen abgehalten. In Marlach wurde der Versuch mit solchen Abendversammlungen gleichfalls gemacht, fand aber so wenig Theilnahme, daß er bald wieder aufgegeben wurde, in Buchenbach und Morsbach konnten sie wegen Krankheit des Lehrers nicht abgehalten werden, ebenso waren sie während des vergangenen Winters in Garnberg, Laßbach und Nagelsberg eingestellt. Gleicherweise hatte die Winterabendschule in Amrichshausen keinen weiteren Fortbestand mehr, während statt derjenigen in Crispenhofen nun ein Leseverein besteht. Endlich wurde in Jungholhausen ähnlich wie im Vorjahre mit der Sonntagsschule auch einiger landwirthschaftlicher Unterricht verbunden.

Im Oberamte Mergentheim ist die einzige noch bestehende Fortbildungsschule zu Löffelstelzen wegen Versetzung des seitherigen Lehrers und Mangels an einer andern geeigneten Lehrkraft vorerst eingegangen, so daß im Augenblick für das Fortbildungswesen im Bezirke gar nichts geschieht.

Im Bezirke Neresheim begegnen wir im vergangenen Winter vier obligatorischen Abendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht, während im Vorjahre nur in einer einzigen Gemeinde ein solcher Unterricht abgehalten werden konnte, nämlich in den Gemeinden Hühlen *, Großkuchen *, wo der seit ein paar Jahren ausgesetzte Unterricht durch Oekonom Weidtmann mit ebenso großer Uneigennützigkeit, als großem Eifer und Interesse wieder aufgenommen wurde, Elchingen, wo Lehrer Wilhelm den Unterricht in sehr tüchtiger Weise leitete, und in Waldhausen *, wo sich Lehrer Fritton durch seinen Eifer rühmlich auszeichnete und hierin immer persönlich anwohnte, kräftig unterstützt wurde. Die Entstehung der beiden letztgenannten Fortbildungsschulen ist wesentlich den im verflossenen Herbste abgehaltenen Wandervorträgen des Rentamtmanns Kühner zu verdanken, die in Neresheim, Dischingen, Dorfmerkingen, Eglingen, Großkuchen, Oberdorf, Trochtelfingen und Waldhausen abgehalten wurden.

Im Oberamte Oehringen finden wir zu Kupferzell * und Rappenhof * freiwillige Fortbildungsschulen, in Eschelbach, Forchtenberg, Michelbach, wo sich Schulmeister Babel viele Mühe gab, Lachweiler, Neuenstein und Pfedelbach, wo Schullehrer Bechbissinger in erfreulicher Weise wirkt, obligatorische Winterabendschulen. In Oberföllbach * hielt der Ortsvorsteher Deig regelmäßige Abendversammlungen zu Besprechung landwirthschaftlicher Gegenstände, namentlich aus dem Gebiete des Weinbaus ab.

Digitized by Google

Im Bezirke Schorndorf bestand im vergangenen Winter nur zu Grunbach eine obligatorische Winterabendschule; die in Baiereck scheint eingegangen zu seyn und auch in der Oberamtsstadt geschah nichts für das landwirthschaftliche Fortbildungswesen.

Im Oberamte Welzheim stoßen wir in Alfdorf, Plüderhausen und Welzheim auf freiwillige Fortbildungsschulen; in Kaisersbach, wo Schulmeister Bär einen großen Fleiß entwickelte, Rudersberg, wo Schulmeister Kemmler, der den Kursus für Volksschullehrer in Hohenheim besuchte, mit Vorliebe den landwirthschaftlichen Unterricht pflegte, und Wäschenbeuren, wo Schullehrer Raible namentlich in der Obstbaumzucht Wesentliches leistet, bestanden obligatorische Winterabendschulen.

IV. Donaukreis.

Im Oberamte Biberach treffen wir während des vergangenen Winters in Langenschemmern, Maselheim, wo indessen die Theilnahme nur gering war, und Warthausen, wo Lehrer Kuhn anregend wirkte, freiwillige Fortbildungsschulen, in Aepfingen*, Langenschemmern*, wo sich Lehrer Bühler viele Mühe gab, Mittelbiberach* und Oberdorf* gesetzliche Winter abendschulen. In Aufhofen und Langenschemmern wurden wöchentliche landwirthschaftliche Abendversammlungen abgehalten und in Ummendorf bestand ein Leseverein. Die obligatorische Winterabendschule zu Untersulmetingen scheint diesen Winter eingegangen zu seyn. Mehrere dieser Anstalten wurden durch Rentamtmann Kühner visitirt, der bei dieser Gelegenheit stets einen geeigneten landwirthwirthschaftlichen Vortrag hielt, welcher namentlich in Langenschemmern sehr zahlreich besucht war.

Im Oberamte Blaubeuren treffen wir keine freiwillige Fortbildungsschule, dagegen in den Gemeinden Asch*, Berghülen*, wo Lehrgehülfe Dreher vielen Eifer zeigte, Bermaringen, wo indessen mehr auf gewerblichen, als auf landwirthschaftlichen Unterricht Bedacht genommen wurde, Dornstadt, wo Lehrer Löhle mit viel Eifer und Geschick wirkte, Machtolsheim, Merklingen, Nellingen, Ringingen, wo Lehrer Forderer, der den Unterrichtskursus in Hohenheim genossen hatte, unterstützt von Pfarrer Schönninger einen ebenso einläßlichen und gründlichen, als klaren landwirthschaftlichen Unterricht ertheilte, Schelklingen, Seissen, wo das Wirken des Unterlehrers Wagner Anerkennung verdient, Sonderbuch, Suppingen*, wo Schulmeister Schnizer sich alle Mühe gibt, Themmenhausen, wo Schulmeister Koch sehr anregend wirkte, Tomerdingen und Weiler obligatorische Winterabendschulen. Die zu Gerhausen und Hausen waren im vergangenen Winter vorübergehend eingestellt, erstere wegen Kränklichkeit des Lehrers, letztere wegen momentanen Mangels an der genügenden Schülerzahl; ebenso scheinen die landwirthschaftlichen Abendversammlungen in Dornhan, Suppingen und Weiler letzten Winter nicht abgehalten worden zu seyn, in Ringingen* wurden solche Vorträge, jedoch nicht regelmäßig, gehalten. In Berghülen, Dornstadt, Eggingen, Schelklingen und Blaubeuren hielt Rentamtmann Kühner sehr stark besuchte Wanderversammlungen ab.

Im Bezirke Ehingen fanden sich während des vergangenen Winters freiwillige Fortbildungsschulen zu Donaurieden*, wo Pfarrer Kurz und Schultheiß Stetter großes Interesse hiefür zeigten, Obermarchthal, Rothenacker und Schaiblinshausen*; obligatorische Winterabendschulen treffen wir zu Altheim, Erbach, Rißgenstadt*, wo zum erstenmale ein landwirthschaftlicher Unterricht stattfand und Lehrer Schwaibold sich durch großen Eifer und gute Lehrmethode auszeichnete, Oberdischingen, wo indessen noch wenig Sinn für diese Anstalt herrscht, Oberstadion, Oepfingen*, Rißtissen und Unterstadion*. Zu Mundingen ist der Fortbildungsunterricht vorerst sistirt worden, weil der Lehrer sich desselben nicht mehr unterzog, und auch in der Stadt Ehingen, sowie zu Ermelau scheinen die früheren landwirthschaftlichen Vorträge nicht mehr abgehalten worden zu seyn. Rentamtmann Kühner hielt zu Altheim, Ehingen, Griesingen und Oberstadion Wandervorträge, in denen er die Vortheile einer besseren Farrenhaltung, die Vermehrung und Verbesserung des Futterbaus, Feldwege- und Gewandregulirung, bessere Ackergeräthe, die Hebung des Obstbaus, die Landesverschönerung und das landwirthschaftliche Fortbildungswesen eingehend besprach.

Im Oberamte Geislingen treffen wir zu Stubersheim* und Türkheim freiwillige Fortbildungsschulen, in Amstetten, Donzdorf, wo jedoch im verflossenen Winter der landwirthschaftliche

Digitized by Google

Unterricht nur wenig gepflegt wurde, Eybach, wo mehrere katholische Jünglinge den Unterricht freiwillig besuchten, in Oppingen und Steinenkirch fanden obligatorische Winterabendschulen statt. Die seitherige Abendschule in Gingen* konnte trotz des guten Willens des Schulmeisters Mayer nicht wieder eröffnet werden, weshalb dieser mit dem Gesangunterricht landwirthschaftliche Vorträge und Gespräche verband; in Bräunisheim endlich, wo die Ortsbehörden keinen Sinn für das landwirthschaftliche Fortbildungswesen haben, wirkte der eifrige Schulmeister Schweizer mit Erfolg dadurch, daß er den vorgerückteren Schülern kurze Abschnitte über landwirthschaftliche Gegenstände diktirte.

Im Oberamte Göppingen trat in Faurndau, wo sich Schulmeister Wölfle und Unterlehrer Walter dem Unterricht mit Eifer widmeten, eine freiwillige Fortbildungsschule, in Bünzwangen eine obligatorische Winterabendschule neu ins Leben; außerdem hatten die freiwilligen Fortbildungsschulen zu Boll, Heiningen*, wo sich Schulmeister Maier durch Eifer und Geschick besonders auszeichnete, und Kleineislingen, sowie die obligatorische Winterabendschule zu Gruibingen einen erfolgreichen Fortgang. Nebstdem dürfte hervorzuheben seyn, daß aus Veranlassung des landwirthschaftlichen Vereins den Lehrern des Bezirks während des Sommers durch Schulmeister Dietrich in Göppingen ein Unterricht in der Obstbaumzucht gegeben und durch Schulmeister Maier von Heiningen sonstige landwirthschaftliche Vorträge für sie gehalten wurden, um sie zu Abhaltung eines landwirthschaftlichen Unterrichts mehr und mehr zu befähigen. Gleichen Zweck hatten auch die diesen Winter wiederholt veranstalteten Wandervorträge des Inspektor Fritz in den Gemeinden Faurndau, Großeislingen und Schlierbach.

Im Oberamte Kirchheim wurden während des vergangenen Winters zu Hochdorf* und Zell*, wo sich Lehrgehülfe Heilemann sehr viele Mühe gibt, freiwillige Fortbildungsschulen abgehalten; in den Gemeinden Bissingen, Neidlingen, Oberlenningen*, Ochsenwang*, Schopfloch*, Unterlenningen* und Weilheim fanden obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterrichte statt; in Dettingen*, wo Schulmeister Häfner mit unverdrossenem Eifer wirkte, Hepsisau*, Holzmaden*, wo die Zahl der Theilnehmer in erfreulicher Weise von Jahr zu Jahr zunimmt, Lindorf*, Nabern*, Reidlingen*, Notzingen und Weilheim* wurden größtentheils sehr zahlreich und fleißig besuchte Abendversammlungen abgehalten; in Oberlenningen und Notzingen wurden außerdem mit dem Gesangunterricht der dortigen Gesangvereine landwirthschaftliche Besprechungen verbunden und in Weilheim landwirthschaftliche Schriften in Cirkulation gesetzt. In Kirchheim selbst wurde bei dem am 8 Juni abgehaltenen landwirthschaftlichen Fest vor einer zahlreichen Versammlung durch Rentamtmann Kühner ein eingehender Vortrag über die Anwendung des künstlichen Düngers gehalten.

Im Oberamte Laupheim wurde nicht nur die freiwillige Fortbildungsschule zu Dellmensingen*, wo Schulgehülfe Schmidt sich sehr viele Mühe gab und namentlich auch Schultheiß Walser die Schule durch seine einsichtsvolle Thätigkeit hob, und die Abendversammlungen zu Siessen fortgeführt, sondern in letzterem Orte, wo Schullehrer Thanner sich der Sache mit regem Interesse annimmt, und in Oberbalzheim, wo Schullehrer Seitter, zugleich Ortsvorstand, eine eifrige Thätigkeit entwickelt, obligatorische Winterabendschulen ins Leben gerufen, die einen guten Erfolg versprechen. Zu Förderung des Fortbildungswesens wurde Rentamtmann Kühner in den Bezirk abgesandt, welcher in den Gemeinden Achstetten, Altheim, Brandenburg, Laupheim, Mietingen, Roth und Wain sehr besuchte Wandervorträge hielt und in eindringendem Vortrag für den Fortschritt wirkte.

Im Bezirke Leutkirch wurde im verflossenen Herbste zu Herlazhofen* durch den Hofgutsbesitzer Ulrich, welcher 2 Jahre zuvor die landwirthschaftliche Schule in Kreuzlingen besuchte, auf eigene Kosten eine freiwillige Fortbildungsschule gegründet; in Diepolzhofen, wo Lehrer Hengler auch im vergangenen Winter wieder mit lobenswerthem Eifer wirkte, und in Thannheim, wo Lehrer Hagen einen ausdauernden Fleiß zeigte, waren obligatorische Winterabendschulen im Gang, in der Oberamtsstadt Leutkirch* setzte Thierarzt Plieninger die landwirthschaftlichen Abendversammlungen mit unverdrossenem Fleiße fort, in Morsbausen* endlich traten solche an die Stelle der seitherigen Winterabendschule und unterrichtet Lehrer Burkard außerdem die obere Knabenklasse der Elementaranstalt in wöchentlich 2—3 Stunden in landwirthschaftlichen Gegenständen, die Sonntagsschülerinnen

Digitized by Google

aber im Garten- und Flachsbau. Der Leseverein in Diepoltshofen zeigte gleichfalls einen erfreulichen Fortbestand.

Im Bezirke Münsingen hatten die freiwilligen Fortbildungsschulen zu Gauingen, für welche Pfarrer Utz in Zwiefalten, Schultheiß Zeiter in Gauingen und Lehrer Roth in Zwiefalten gleich eifrig, wie im Vorjahre, wirkten, und zu Oberstetten*, wo Pfarrer Aicher abermals weder Mühe noch Opfer scheute, den Unterricht zu heben, erwünschten Fortgang. Obligatorische Winterabendschulen bestanden zu Aichelau, Aichstetten, Auingen, Böttingen, Feldstetten*, Geisingen*, Hayingen, wo Schulmeister Dreher eifrig wirkte, Laichingen, Mehrstetten*, wo Lehrer Pfänder einen sehr lobenswerthen Fleiß entwickelte, Münsingen, wo Schulmeister Huber vielen Eifer zeigte, und Tigerfeld*, wo Lehrer Speck dem Unterricht wieder mit großem Fleiße oblag. In Ingstetten* stand Adlerwirth Locher, ein früherer Zögling der Ackerbauschule Ochsenhausen, landwirthschaftlichen Abendversammlungen mit großem Fleiße vor. In Hundersingen, Meidelstetten und Wilsingen scheint während des verflossenen Winters im landwirthschaftlichen Fortbildungswesen nichts geschehen zu seyn.

Im Oberamte Ravensburg wurde auch im vergangenen Winter nur zu Hohenweiler* ein landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht gegeben, der dieses Jahr freiwillig war; außerdem hat in dem gleichen Orte Lehrer Schmid mehrere landwirthschaftliche Vorträge in Abendversammlungen abgehalten.

Im Oberamte Riedlingen griff das landwirthschaftliche Fortbildungswesen in 32 Gemeinden mehr oder minder Platz, nämlich in Alleshausen, Altheim, Andelfingen*, Betzenweiler, Binzwangen, Buchau, wo der Unterricht jedoch vorherrschend gewerblicher Natur war, Dietelhofen, Dieterskirch, Dürmentingen, Dürrenwaldstetten, Erisdorf, wo Lehrer Leichtle viel Fleiß zeigte, Ertingen, Grüningen, Hailtingen, Hausen, Heiligkreuzthal, Heudorf, wo den vergangenen Winter zum erstenmal belehrender landwirthschaftlicher Unterricht stattfand, Hundersingen, wo das Gleiche der Fall war, Ittenhausen, Kappel, Marbach, wo außerdem landwirthschaftliche Abendbesprechungen stattfanden, Möhringen, Offingen, Oggelshausen, Pflummern*, Seekirch, Tiefenbach, Uigendorf, Unlingen, Uttenweiler, Waldhausen und Zwiefaltendorf, wo die Winterabendschule ebenfalls erstmals eingeführt wurde. In Neufra wurde mit der obligatorischen Winterabendschule ein landwirthschaftlicher Unterricht dießmal nicht verbunden, in Sauggart kam eine solche vorzugsweise wegen Mangels einer geeigneten Lehrkraft nicht zu Stande und in Reutlingendorf war sie letzten Winter gleichfalls eingestellt.

Im Oberamte Saulgau bestanden auch im vergangenen Winter zu Braunenweiler*, wo Lehrer Widmann sehr viel Fleiß auf den Unterricht verwendete, und Scheer* freiwillige Fortbildungsschulen und wurden in letzterer Gemeinde, wo außerdem ein Lesevereiu besteht, während des Sommers für die Sonntagsschüler an Sonntagen Vorträge über Obstbaumzucht und Bienenzucht gehalten. In Blochingen und Fleischwangen bestanden obligatorische Winterabendschulen, und in der letztgenannten Gemeinde, in welcher Lehrer Bernhard durch seine Thätigkeit und seine Leistungen alle Anerkennung verdient, fanden außerdem besuchte Abendversammlungen zu Besprechung landwirthschaftlicher Fragen statt. Die Schule in Ebenweiler konnte wegen Abgangs des Lehrers, die zu Moosheim wegen Theilnahmlosigkeit der Gemeindebehörden nicht mehr eröffnet werden.

Im Bezirke Tettnang beschränkte sich, wie in den Vorjahren, die Thätigkeit in Beziehung auf das landwirthschaftliche Fortbildungswesen lediglich auf die Benützung der Vereinsbibliothek von Seiten wißbegieriger junger Leute und bestanden theils wegen des daselbst herrschenden Vereinsödungssystems, theils wegen des Mangels an tüchtigen Lehrkräften eigentliche Abendschulen in keiner Gemeinde.

Im Oberamte Ulm fand in den Gemeinden Asselfingen, Bernstadt, Bissingen, Ettlenschieß, Grimmelfingen, wo Lehrer Scheible sich viel Mühe gab, Langenau, wo Hülfslehrer Preßmer auf Grundlage des früher von ihm besuchten landwirthschaftlichen Kurses Tüchtiges leistete, Mähringen, Neenstetten, Niederstotzingen, Oellingen, Rammingen und Reutti ein obligatorischer Winterunterricht mit Berücksichtigung der Landwirthschaft statt. Die früheren gleichen Anstalten in Holzhausen und Lehr scheinen nicht fortbestanden zu haben, ebenso scheinen die früheren landwirthschaftlichen Abendversammlungen zu Alpeck und Lonsee im letzten Winter nicht abgehalten worden zu seyn.

Digitized by Google

Im Bezirke Waldsee hatten die freiwilligen Fortbildungsschulen in Gaisbeuren*, an welcher auch Jünglinge von Reute theilnahmen, Haisterkirch, Unterschwarzach, wo Lehrer Halder sich alle Mühe gibt, aber bei der Theilnahmlosigkeit der Gemeindebehörden nur 2 Zöglinge gewinnen konnte, Waldsee, wo sich auch Jünglinge von Urbach und Steinach betheiligten und Lehrer Bitzenauer wegen seines Fleißes und erfolgreichen Wirkens Anerkennung verdient, und Winterstettenstadt*, wo Lehrer Rack sich viele Mühe gab, erwünschten Fortgang. Außerdem entstanden im vergangenen Winter zu Eggmannsried, wo sich Lehrer Rothenhäusler um den Unterricht verdient machte, Hochdorf* und Mühlhausen obligatorische Winterabendschulen.

Im Bezirke Wangen wurden neben den eifrig gepflegten landwirthschaftlichen Versammlungen des Schullehrers Bochezer in Christazhofen* und neben den Versammlungen in Beuren*, wo außer Lehrer Bochezer namentlich auch Oekonom Ulrich von Herlazhofen wirkte, und in Egloffs*, wo Lehrer Braun in Bühl anregende Vorträge hielt, ähnliche Versammlungen abgehalten in Eisenharz* und Praasberg*, wo Lehrer Schrodi von Leupolz sich um die Sache Verdienste erwarb. In Trauchburg* wurde eine freiwillige Fortbildungsschule gegründet, die über alles Erwarten zahlreich besucht wurde und in Kißlegg wurde mit der gewöhnlichen Sonntagsschule ein landwirthschaftlicher Unterricht verbunden.

Schließlich wird noch bemerkt, daß über die im Winter 1863—64 durch verschiedene von der Centralstelle ausgesendete Sachverständige gehaltenen Wandervorträge das Wochenblatt Nr. 21 Näheres enthält, aus dem wir hier nur noch ausheben, daß diese Vorträge in 12 Bezirken und 57 Gemeinden stattfanden.

Landwirthschaftliche Fortschritte auf der Ulmer und Blaubeurer Alb.

In aller Stille bahnen sich auch bei uns Feldweganlagen mit Markungs- oder Gewandregulirung, ja auch wirkliche Güterzusammenlegungen an. Bis jetzt geschah Alles auf dem Weg der Freiwilligkeit durch die vorzügliche Geschäftsleitung des kgl. Oberamtsgeometers Hynek von Ulm, der dem öffentlichen Dienst entsagt hat, um sich ungetheilt der Bearbeitung solcher landwirthschaftlicher Verbesserungen widmen zu können. Zunächst ist hier die Regulirung von 200 Morgen Feld in der Markung von Beimerstetten zu erwähnen, mit welcher zwar der sehr ungleichen Bodenbeschaffenheit wegen eine Zusammenlegung nicht verbunden ist, die aber im Uebrigen eine so zweckmäßige ist, daß jede Parzelle 2 ständige Zufahrten erhält, die in der Breite von 15 Fuß von einem neuzuerbauenden Vizinalweg von Beimerstetten nach Hörvelshngen ausgehen. Noch Erheblicheres wird in Eiselau, einer Parzelle von Beimerstetten, geleistet, wo es sich um Zusammenlegung der ganzen Markung handelt und 400 Morgen davon schon bis kommendes Frühjahr erledigt seyn sollen. Die dermalige Parzellenzahl von 150 soll auf 50 heruntergekommen. Der Flächengehalt der einzelnen Parzellen soll nicht unter 10 Morgen, er wird jedoch bei manchen 20 bis 40 Morgen betragen. Auf das Terrain ist sorgfältigste Rücksicht genommen, so daß auch der Vertheilung sämmtliche Grundstücke eine Lage erhalten, bei welcher weder eine Abschwemmung, noch eine Versumpfung möglich ist.

Für die Gemeinden Afselfingen, Setzingen und Rammingen sind von demselben Techniker für je ungefähr 300 Morgen Regulirungspläne gefertigt, für deren demnächstige Durchführung alle Hoffnung vorhanden ist. Auch in Altheim ist ein Plan für die Zusammenlegung von 200 Morgen im Werke, dessen bereits in nächster Aussicht stehende Durchführung gerade in letzter Zeit durch eine Differenz der Betheiligten einen Aufschub erlitten hat, der aber nach seiner Erledigung die Sache nur noch weiter fördern dürfte. Die Gemeinden Dornstadt und Ermingen, OA. Blaubeuren, wollen nur das Ergebniß der Regulirungen in Beimerstetten und Eiselau abwarten, um sofort auch in ihren Markungen mit der gleichen Verbesserung vorzugehen.

Fügen wir dem Gesagten noch bei, daß die Grundbesitzer in Eiselau als Motiv für die von ihnen beabsichtigte Zusammenlegung den Wunsch ausheben, von der Dreifelderwirthschaft zur Fruchtwechselwirthschaft übergehen zu können, daß dieselben Männer sich eine Dampfdreschmaschine von 8 Pferdekräften aus der Fabrik von Pintus zu gemeinsamem Gebrauch angeschafft haben und noch weiter damit umgehen, auch die Erndtemaschine von Samiesson gemeinschaftlich zu erwerben, so dürfte der Beweis geliefert seyn, daß die Anregungen zum Fortschritt, welche von unsern landwirthschaftlichen Vereinen und unserer Staatsregierung fort und fort gegeben werden, bei uns nicht unbeachtet geblieben sind.

Der Farrenmarkt in Kirchheim.

(Vergl. Wochenblatt Nro. 42.)

Ueber den am 7 November d. J. in Kirchheim erstmals gehaltenen Farrenmarkt, der besonders durch den landwirthschaftlichen Verein daselbst und namentlich durch die raftlosen Bemühungen seines thätigen Vorstands ins Leben gerufen worden ist, entnehmen wir dem Schwäbischen Merkur folgendes Schreiben.

„Nicht weniger als 24 Gemeinden des Bezirks hatten zu dem Farrenmarkt in Kirchheim am 7 November geeignete Stücke vorgeführt, aber auch aus ferner liegenden Orten und zwar aus 45 verschiedenen waren solche Zuchtthiere beigetrieben. Als Reisekostenbeitrag wurde bis zu 2 Stunden Entfernung 1 fl., für 2—4 Stunden

Digitized by Google

2 fl., bei über 4 Stunden 3 fl. gewährt, vorausgesetzt, daß die betreffenden Thiere nach dem Urtheil einer technischen Kommission überhaupt als zur Nachzucht geeignet anerkannt wurden. Die Verwaltungen der K. Domänen Rosenstein und Weil, sowie des K. Instituts Hohenheim beschicken den Markt mit eingelnen Thieren, welche rasch verkauft wurden. Hohenheim erlöste für einen 15 Monate alten Farren den höchsten Preis mit 250 fl., für einen andern 200 fl. Der zunächst hohe Preis belief sich auf 165 fl. Für Farrenkälber wurden 40 bis 90 fl. bezahlt. Sehr viele Gemeinden benützten diese Gelegenheit, um Erwerbungen für ihre Faselviehställe zu machen. Es waren Ankaufskommissionen und Käufer eingetroffen aus Heidenheim, Vaihingen a. E., Göppingen, Eßlingen und aus vielen Gemeinden des Bezirks. Auf diesem Markte zeigte sich recht deutlich die in Württemberg herrschende Bevorzugung des Simmenthaler Viehstammes, welcher etwa durch Dreiviertel der Thiere in den verschiedensten Veredlungsstufen vertreten war. Nur wenige Exemplare des Holländer Stammes waren ausgestellt, obgleich gerade in dem Kirchheimer Bezirke an vielen Punkten dieser Stamm gehalten wird. Wenig Anklang als Zuchtthiere fanden die Farren des reinen Landschlages aus der Gegend.

Nicht leicht dürfte ein Ort im Lande so günstig seyn für ein solches Unternehmen, als Kirchheim, wo seit mehreren Jahrzehnten durch die Gemeindeverwaltung im richtigen Verständniß für die Wichtigkeit der Sache die Anschaffung und Haltung des Faselviehs zu Gunsten der Viehzucht ohne kleinliche Sparsamkeit auf eigene Rechnung durchgeführt wird. Außer Urach wird kaum eine Gemeinde im Lande seyn, die sich einer musterhaften Organisation in dieser Beziehung so mit Recht rühmen kann, wie Kirchheim. Der Lohn hiefür ergibt sich nicht allein in dem auffallend verbesserten und dadurch im Werthe erhöhten Viehstande des Orts, sondern auch in dem erfreulichen Bewußtseyn, daß eine solche Verwaltung für manche Landgemeinden als anfeuerndes Vorbild dient. So kaufte die Gemeinde Oetingen, rivalisirend mit Kirchheim, wie auch sonst, so auch auf diesem Markte, die kostbarsten Zuchtthiere für ihren Faselstall.

Betrachten wir einen solchen Zuchtstiermarkt als ein wesentliches Mittel zur Hebung der Viehzucht und zur Aufklärung auf dem Gebiete der Viehzucht, wie er gewiß mit Recht aufzufassen ist und wie dieß in andern deutschen Ländern durch den großen Anklang ähnlicher Unternehmungen in der That schon anerkannt ist, so ist durch das Unternehmen des Kirchheimer landwirthschaftlichen Vereins ein neues Glied eingereiht in die Kette der mannigfachen Einrichtungen, welche zum Besten der Landwirthschaft und des Volkswohlstandes von unserer Regierung und von verschiedenen Vereinen schon getroffen sind. Von einer ähnlichen Anschauung ist wohl auch die K. Centralstelle für die Landwirthschaft ausgegangen, als sie vertreten durch ihren Vorstand und mehrere ihrer Mitglieder dem neuen Unternehmen durch den Besuch des Marktes ihre besondere Aufmerksamkeit bezeigte. Da schon dieser erste Versuch als ein sehr gelungener zu bezeichnen ist, so wird man, namentlich wenn die leitenden Organe eine mildere Jahreszeit für ihr Unternehmen auswählen, dem nächsten Farrenmarkt in Kirchheim den günstigsten Erfolg voraussagen können."

Eine Aufgabe für unsere Verschönerungsvereine.

Einsender reiste neulich auf der Eisenbahn mit einem Fremden von Geislingen nach Stuttgart. Der fremde Mann (anscheinend ein in England wohnender Deutscher) war sichtlich hingenommen von der Schönheit und Fruchtbarkeit der Gegend, ging sodann weiter auf unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse ein und verweilte länger bei der Frage über das Innere unserer bäuerlichen Gehöfte. Da wurde denn manche Schattenseite aufgedeckt, mancher Verstoß gegen Ordnung und Reinlichkeit gerügt, wobei vielfach die Schuld auf die bäuerlichen Hausfrauen fiel, da bei einem regeren Schönheitssinn derselben solche Ausstellungen nicht vorkommen könnten. Der Fremde machte nun auf ein Mittel aufmerksam, durch welches Vereine in England auf diesen Sinn hin wirken. Es bestehe einfach in Weckung der Liebe zu den Blumen und in kleinen Prämien, die denjenigen Bauerfrauen oder Mädchen gereicht werden, welche die schönsten, selbstgezogenen Blumenstöcke vorzuweisen hätten.

Es liegt viel Sinn in solcher Anregung von Preisen, die auch bei uns, besonders in Absicht auf die sorgfältigere Pflege und freundlichere Gestaltung der kleinen Hausgärtchen, Nachahmung verdienen dürfte. Möchte nur einmal ein Versuch in dieser Richtung gemacht werden.* Großes und Bedeutendes entsteht oft aus kleinen Anfängen!

* Es dürfte ein solcher Versuch um so mehr einen günstigen Erfolg haben, als, wenn auch nicht überall, doch in sehr vielen Gegenden Württembergs unter dem Landvolk schon jetzt eine entschiedene Liebe für Blumen angetroffen wird. Wird dieser bei unsern Bauernmädchen schon vorhandene edle Keim nur sorgsam gepflegt, so kann es nicht fehlen, daß der Sinn für das Schöne sich auch in andern Dingen äußern und von den segensreichsten Folgen für ihr ganzes Haus- und Familienwesen seyn wird. R.

Bitte in Sachen des landwirthschaftlichen Jahresberichts aus Württemberg von 1864.

Um den heurigen landwirthschaftlichen Jahresbericht für das Wochenblatt in möglichster Vollständigkeit liefern zu können, muß ich aufs Neue die Güte der verehrten Bezirksberichterstatter in Anspruch nehmen. Ich werde mir erlauben, auch diesmal denselben die gewöhnlichen Formulare zu gefälliger Ausfüllung zuzusenden. Wenn dann dieselben nur wenigstens bis gegen Ende Decembers mit unter der Adresse „Pfarrer Dieterich in Beimerstetten" zu Handen kämen, würde ich's mit verbindlichstem Dank anerkennen.

Bernstatt, OA. Ulm.

Dieterich.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 48. **Wochenblatt** 26. November 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Samstag ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ernennung.

Vermöge höchster Entschließung vom 17 d. M. haben Seine Königliche Majestät die Vereinigung der Vorstandsstellen der beiden Centralstellen für die Landwirthschaft und für Landeskulturfachen in Einer Person gnädigst zu genehmigen und sofort den Direktor v. Fleischhauer, seinem Wunsche entsprechend, von dem Nebenamte eines Vorstandes der Centralstelle für Landeskulturfachen gnädigst zu entheben und diese Vorstandsstelle unter Verleihung des Titels und Ranges eines Kollegialdirektors dem Vorstande der Centralstelle für die Landwirthschaft, Oberregierungsrath v. Oppel, gnädigst zu übertragen geruht.

Zur Drainage.

Der Artikel in Nr. 45 des Wochenblatts über den Nutzen des Drainirens gibt mir Veranlassung, demselben aus der Praxis die durch eine auf hiesiger Domäne ausgeführte Trockenlegung von ungefähr 11 Morgen Acker erzielten Vortheile in Zahlen beizufügen.

Auf dem fraglichen, der Liasformation angehörigen Grundstück traten an einzelnen Stellen förmliche Quellen zu Tage; dessen stark eisenhaltiger Untergrund ließ kein Wasser durch, indem derselbe so fest war, daß er mit dem Spaten nicht gestochen werden konnte und derselbe außerdem eine Unterlage von blauem Letten hat. Der Acker lieferte deßhalb namentlich im Winterfeld so schlechte Erndten, daß dieselben kaum die Unkosten deckten und derselbe endlich im Frühjahr 1861 nach einem von Wiesenbaumeister Oberamtsgeometer Barth in Aalen entworfenen Plane durch 45′ entfernte, 4,5′ tiefe Gräben mit Röhren auf Staatskosten drainirt wurde. Hier folgen nun einige Notizen über den Ertrag des Ackers vor und nach der Drainage.

Der damals ziemlich abgetragene Acker wurde im Spätjahre 1856 nach einer Brache mit Dinkel angesäet und erhielt während des Winters eine leichte Düngung mit einem Gemenge von Taubenmist, Gyps und Erde; die Saat war im Frühjahre 1857 sehr dünn und lückenhaft, in Folge des aufgestreuten Düngers jedoch kräftig; Garben gab es sehr wenig, dieselben draschen aber sehr gut, da in dem trockenen Sommer 1857 kein Unkraut aufkam, die 11 Morgen gaben aber nur 55 Scheffel Dinkel, also pro Morgen 5 Scheffel. Im Spätjahr 1857 wurde der Acker gestürzt, im Frühjahr 1858 ohne weitere Düngung Haber mit Klee gesäet, welcher nur 44 Scheffel oder pro Morgen 4 Scheffel ergab.

Der Klee wurde im Frühjahr 1858 gegypst und wurden im ersten Schnitt ungefähr 20 Ctr. Kleeheu pro Morgen gewonnen; von dem zweiten Schnitt wurde die eine Hälfte mit etwa 15 Ctr. Heuwerth pro Morgen grüngefüttert, die andere Hälfte mußte zu Samen stehen gelassen werden, da bei der großen Dürre im Spätjahr 1858 der Klee auf dem Stock abstand und verwelkte. Den übrigens sonst ziemlich hohen Klee-Ertrag erklärte ich mir daraus, daß der Acker nie zuvor Klee getragen hatte.

Die Winterbestellung des Ackers mit Dinkel ließ ich im Spätjahr 1858 zeitig vornehmen, auch entwickelte sich der Same im Anfang kräftig, bald darauf trat aber nasse Witterung ein, der Same kränkelte, wurde blau und vollends später durch

Digitized by Google

image
not
available

den Studirende des Forstfachs aufgenommen, welchen jedoch in diesem Falle der Besuch des landwirthschaftlichen Hauptunterrichts, mit Ausnahme der Agronomie und der Lehre von der Urbarmachung, nicht gestattet ist.

III. Lehrplan.

§. 7. Für den forstwirthschaftlichen Unterricht ist ein zweijähriger Kursus vorgeschrieben. Die landwirthschaftlichen und naturwissenschaftlichen Hauptfächer werden im Laufe von zwei Halbjahren vorgetragen; wer jedoch Behufs der wissenschaftlichen Vorbildung zum Landwirthe die erforderlichen Vorstudien in den Grund- und Hülfswissenschaften nicht schon vorher gemacht hat, der kann nur bei einer Vertheilung der Lehrfächer auf drei bis vier Halbjahre seinen Zweck erreichen.

§. 8. Das Winterhalbjahr dauert vom 1 Oktober bis 9 März. Am 1 April beginnt das Sommerhalbjahr und dauert bis zum 1 September.

§. 9. Die Fächer, welche an der Lehranstalt vorgetragen werden, sind folgende:

a) Landwirthschaftliche, forstwirthschaftliche und technische.

Allgemeiner und spezieller Pflanzenbau mit Inbegriff des Wiesenbaues, des Weinbaues, der Obstbaumzucht, des Gartenbaues; allgemeine und spezielle Hausthierzucht; Betriebslehre und Gütertaxationslehre; Buchhaltung; landwirthschaftliche Technologie; Encyklopädie der Forstwissenschaft; Forstbotanik; Waldbau; Forstschutz, Forstbenützung und Forsttechnologie; Forstbetriebslehre, oder Forsthaushalt und Forsttaxation; Staatsforstwirthschaft, Rechtskunde und württembergische Forstgesetzgebung.

b) Grund- und hülfswissenschaftliche Fächer.

Mathematik und zwar: Arithmetik und Algebra, theoretische und praktische Geometrie, Stereometrie; Trigonometrie; Physik; Mechanik; Chemie und zwar: allgemeine, Agrikultur- und analytische Chemie mit Uebungen im Laboratorium; Mineralogie, Geognosie; Botanik, Pflanzenphysiologie; Zoologie; Thierheilkunde; Nationalökonomie; Planzeichnen.

Die praktischen Demonstrationen und Uebungen sind zum Theil mit den obigen Vorträgen verbunden, zum Theil finden sie in abgesonderten Stunden statt. Sie beziehen sich vornämlich auf den Hohenheimer Wirthschaftsbetrieb im Allgemeinen und die einzelnen landwirthschaftlichen Verrichtungen ꝛc.; auf Beurtheilung und Bonitirung des Bodens, des Viehes, der Wolle; auf die landwirthschaftlich technischen Betriebe; auf die Aussaat und das Verpflanzen des Holzes, auf Schlagstellungen, Taxationen und andere forstliche Geschäfte, sowie auf

Digitized by Google

image
not
available

Wochenblatt

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

nb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

3. December 1864.

nabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

e Fischzucht.

er am 6 Novbr.
schzucht (Nr. 47
1863) von der
ist, wird bekannt
. für eine künst-
ch die Besetzung
emacht ist,
ried Bürkle in

Anwendung zweck-
nte und zwar ein

n in Schorren-
senfeld, OA. Freu-

Neuenbürg,
in Schorndorf und
in Geißlingen

telle bei diesem An-
richtung einer großen
Verbindung stehender
h Rechberg'schen
n, OA. Geißlingen,
ht sich veranlaßt, ihre
nd insbesondere dem
r, A. Breuling da-
ichtung besonders ver-
auszusprechen.
ovember 1864.
entralstelle
Landwirthschaft.

Ueber den Gebrauch des Petroleums oder Erdöls zur Beleuchtung. *

(Vergl. Wochenbl. 1863. S. 177 und 218.)

Nachdem sich gezeigt hat, daß der Gebrauch des Petroleums mit Gefahr verbunden ist, so wird es zweckdienlich seyn, das Publikum mit den Vorsichtsmaßregeln zur Vermeidung dieser Gefahren bekannt zu machen.

Das gehörig gereinigte Petroleum ist beinahe farblos. ** Der Liter darf nicht unter 800 Gramm wiegen. Es entzündet sich nicht unmittelbar durch die Berührung mit einem brennenden Körper. Um diese wesentliche Eigenschaft zu ermitteln, gießt man Petroleum in eine Unterschale und berührt die Oberfläche der Flüssigkeit mit der Flamme eines Zündhölzchens. Wenn das Petroleum von den flüchtigen sehr brennbaren Oelen gereinigt worden ist, so wird es sich nicht nur nicht entzünden, sondern es wird das brennend in dasselbe gesteckte Zündhölzchen sogar erlöschen, nachdem es noch einige Augenblicke fortgebrannt hat. Jedes für die Beleuchtung bestimmte Mineralöl, welches diese Probe nicht aushält, muß als für den Gebrauch höchst gefährlich zurückgewiesen werden.

Das Petroleum, selbst wenn es keine derlei flüchtigen Bestandtheile, Naphta genannt, mehr enthält, welche ihm die Eigenschaft verleihen, sich bei der Berührung mit einer Flamme zu entzünden, ist dessenungeachtet ein der am leichtesten brennbaren Stoffe, die man kennt. Wenn es Stoffe von

* Wir theilen in Obigem aus dem bayrischen Kunst- und Gewerbeblatt die Instruktion mit, welche der Polizeipräfekt in Paris am 29 Juni d. J. erlassen hat.

** Je farbloser desto reiner ist das Petroleum, je mehr gefärbt desto weniger ist es zu empfehlen.

Digitized by Google

Leinen, Wolle oder Baumwolle durchdringt, so wird seine Entzündbarkeit ganz besonders vermehrt, daher auch seine Magazinirung eine große Umsicht erfordert.

Das Petroleum muß in metallenen Gefäßen oder Reservoirs aufbewahrt werden. Die Magazine müssen entweder durch Lampen, welche außerhalb angebracht sind, oder durch Davy'sche Sicherheitslampen beleuchtet werden.

Eine Lampe, welche zum Brennen von Petroleum oder irgend einem andern Mineralöl bestimmt ist, darf keinerlei Ritze oder Spalten haben, welche eine direkte Verbindung mit dem Raume haben, in welchem der Docht sich befindet.

Der Oelbehälter muß mehr Oel enthalten, als man auf einmal verbrennen kann, damit die Lampe während des Brennens sich nicht vollständig entleeren kann. Zu empfehlen sind Oelbehälter von durchsichtigen Materialien, wie Glas, Porzellan, weil man durch dieselben den noch vorhandenen Oelvorrath erkennen kann.

Die Wände des Oelbehälters müssen stark und die Metallaufsätze nicht durch ein einfaches Verreiben, sondern mittelst eines durch Mineralöle unangreifbaren Kitts auf denselben befestigt seyn. Die Lampenfüße müssen schwer seyn und viel Bodengewicht haben, um das Umfallen und Umwerfen der Lampe möglichst zu verhüten.

Ehe man eine Lampe anzündet, muß man dieselbe vollständig einfüllen und sodann mit Sorgfalt schließen. Wenn das Oel beinahe verbraucht ist, muß man die Lampe auslöschen und sie erkalten lassen, ehe man sie behufs des Einfüllens wieder öffnet. Im Falle man Oel in die Lampe gießen wollte, ehe dieselbe vollständig abgekühlt wäre, muß man das Licht, mit welchem man zum Hineingießen leuchten will, von der Lampe entfernt halten.

Wenn ein Lampenglas brechen sollte, muß man die Lampe sogleich auslöschen, um das Erhitzen der Metalleinfassung zu verhindern. Dieses Erhitzen der Metallringe verflüchtigt nämlich bei einem bestimmten Wärmegrad das im Behälter enthaltene Oel, die dadurch erzeugten Gase können sich entzünden, den Oelbehälter zersprengen und dadurch das Ausströmen des sehr entzündbaren und meistens schon entzündeten Oels veranlassen.

Zum Löschen brennender Mineralöle sind Sand, Erde, Asche oder Kreide dem Wasser vorzuziehen. Im Falle von Brandwunden wird es bis zur Ankunft eines Arztes sehr zweckmäßig seyn, die wunden Theile mit Kompressen von ofumalo zu erneuerndem kalten Wasser zu bedecken.

Die Viehleihkasse und die Viehversicherungsanstalt in der Gemeinde Untergröningen, OA. Gaildorf.

Von diesen beiden Anstalten, welche in der Staatsaufsichtsgemeinde Untergröningen seit einer Reihe von Jahren bestehen, liegen uns durch gütige Mittheilung der K. Armenkommission die Ergebnisse seit ihrer Gründung im Jahr 1856 bis auf die neueste Zeit 1864 vor. Wir halten ihre Mittheilung sammt den Statuten für um so geeigneter, je weniger zuverlässige statistische Notizen man über dergleichen Anstalten besitzt. Bezüglich der Viehleihkasse bemerkt der Rechnungsführer, Hr. Schultheiß Jung, daß sich in neuerer Zeit wieder ein größerer Andrang zur Viehleihkasse zeige, so daß die Gemeinde wieder genöthigt ist, das Kapital auf 800 fl. zu erhöhen, um dem Judenhandel zu begegnen.

I. Statuten der Viehleihkasse.

§. 1. Die Anstalt hat den Zweck, solchen gut prädizirten Gemeindangehörigen, denen es schwer wird, ohne Unterstützung das erforderliche Vieh sich zu verschaffen, auf Rechnung der Anstalt diese Unterstützung in der Art zu gewähren, daß ihnen das benöthigte Vieh von derselben miethweise übergeben, wobei ihnen aber die Möglichkeit eröffnet wird, dieses Vieh unter den hienach bestimmten Bedingungen zu erwerben.

§. 2. Die ganze Anstalt ist eine Gemeindeanstalt. Die Gemeinde als Korporation haftet für die aufzunehmenden Gelder. Die Mittel der Anstalt dürfen nur für die Zwecke derselben und zu Wiederabtragung der aufgenommenen Gelder verwendet werden.

§. 3. Die Verwaltung ist Sache der ordentlichen Gemeindebehörde und unterliegt der Aufsicht des Oberamts. Die Rechnung ist öffentlich abzulegen und wird vom Oberamt revidirt und abgehört.

§. 4. Der Gemeinderath bestellt zunächst auf drei Jahre einen Rechner, der die erforderliche Sicherheit zu leisten hat, und eine entsprechende Belohnung von 10 fl. aus der Kasse erhält. Derselbe wird vom Gemeinderathe in Pflichten genommen.

§. 5. Zu Besorgung der Viehseinkäufe und Verkäufe zur Aufsicht über Behandlung und Benützung des angeschafften Viehs werden vom Gemeinderath 3 Sachverständige bestellt und verpflichtet, 2 Mitglieder haben die Einkäufe zu besorgen, welche, wenn nicht übernachtet wird, täglich 48 kr., und wenn übernachtet werden muß, 1 fl. 12 kr. erhalten, der dritte ist in Krankheits- oder Verhinderungsfällen des Einen oder Andern Ersatzmann. Das eingekaufte Vieh wird unter den Viehempfängern im Aufstreich verkauft, damit entferne keine Partiellichkeit vermuthet werden kann. Der Ankaufspreis nebst den darauf haftenden Unkosten bildet den Anschlag, unter welchem kein Vieh abgegeben wird.*

§. 6. Wer an der Anstalt theilnehmen will, kann das nur unter den statutenmäßigen Bedingungen thun. Er hat sein Gesuch dem Schultheißen vorzutragen, der dem Gemeinderath Vortrag erstattet, welcher sich sofort über seine Zulassung ausspricht.

* Nach einem späteren Beschluß wird jetzt jedem Einzelnen seine Kuy angekauft und ohne weiteren Aufstreich überlassen.

Digitized by Google

§. 7. Wie schon Eingangs §. 1 gesagt ist, erhält derjenige, für welchen ein Stück Vieh aus der Hülfskasse erkauft wird, dasselbe nicht eigenthümlich, sondern bloß miethweise zur Benützung, es verbleibt ihm aber aller Nutzen, sowie der Ertrag der Nachzucht ungeschmälert.

§. 8. Ein solcher zahlt als Miethpreis 5 % Zinse aus dem Kapital, für welches er das Vieh erstanden hat. Außerdem hat er zu größerer Sicherheit der Kasse an dem Kaufschilling einer Kuh 5 fl., eines Rindes wenigstens 2 fl. zu bezahlen, der Rest ist sofort in fünf Jahreszielern an die Viehleihkasse pünktlich abzutragen. Nach dem Verhältnisse der Abschlagszahlungen vermindern sich auch die Zinse. Größere Zahlungen als die bedungenen Ziele sind jederzeit gestattet. Ist das Ankaufskapital sammt Zinsen vollständig abgetragen, so geht das Stück Vieh nach erfolgtem Ausspruch des Gemeinderaths in das Eigenthum des Betheiligten über. So lange dieser Ausspruch nicht erfolgt ist, hat der Betheiligte kein Verfügungsrecht über das angekaufte Stück Vieh.

§. 9. Jeder, der von der Hülfskasse ein Stück Vieh erhalten hat, haftet für alle Gefahr und hat seine Schuldigkeit nebst Zinsen der Kasse vollständig zu ersetzen. Damit er aber in keinen zu großen Verlust geräth, hat er dem Viehversicherungsverein beizutreten, welcher den Werth des Stück Viehs bis zu $^7/_8$ des Anschlags im Unglücksfalle ersetzt. Beträgt dieser Ersatz mehr als die Schuld, so wird der Mehrbetrag dem Betheiligten hinausbezahlt.

§. 10. Das dem Betheiligten bloß miethweise zur Benützung überlassene Vieh darf unter keinen Umständen verkauft werden. Sollte aber ein solches Stück Vieh dem Einsteller nicht tauglich seyn, so hat er es anzuzeigen, worauf nach gemeinderäthlicher Legitimation der Verkauf eingeleitet wird. Der Erlös wird zunächst zur Tilgung der Schuld sammt Zinsen verwendet, wenn hiefür kein neues Stück Vieh angeschafft wird. Ist dieß aber der Fall, so wird die etwaige Mehrausgabe zu der Schuldigkeit des Betheiligten geschlagen, wofür sofort ein neuer Schuld- und Bürgschein auszustellen ist. Kostet dagegen das neue Stück Vieh weniger, als aus dem alten erlöst wurde, so ist der Ueberschuß an der Schuldigkeit des Betheiligten abzurechnen.

§. 11. Diejenigen Mitglieder des Gemeinderaths, welche die Viehein käufe besorgen, §. 5, haben von Zeit zu Zeit nach dem der Gemeinde gehörigen Vieh zu sehen, ob es gehörig gefüttert, gereinigt und behandelt wird. Der Erfund ist anzuzeigen.

§. 12. Sollte der Betheiligte die Zinse, sowie den bedungenen Theil des Ankaufskapitals nicht rechtzeitig an die Kasse abtragen, so ist der Gemeinderath berechtigt, das Stück Vieh zurückzunehmen, sowie auch die vorhandene Nachzucht an sich zu ziehen, und beides auf dem ihm angemessen dünkenden Wege, ohne daß eine Einsprache des Betheiligten dagegen zulässig wäre, zu verkaufen und damit die Kapitalschuld sammt Zins zu decken. Ein Mehrerlös wird dem Betheiligten vergütet, ein Mindererlös ist dagegen baar zur Kasse zu bezahlen.

§. 13. Gleiches geschieht, wenn das Vieh durch schlechte Fütterung, übermäßigen Gebrauch oder auf andere Art herunter kommt und hiedurch der Hülfskasse Nachtheil droht. Bei einem Mißbrauch der Anstalt kann der Gemeinderath beständigen Ausschluß von der Theilnahme an derselben aussprechen.

§. 14. Niemand, der aus der Hülfskasse mit Vieh unterstützt wird, darf mehr Vieh einstellen, als er aus dem Ertrage seiner Liegenschaften ernähren kann, bei Gefahr, daß ihm das aus der Hülfskasse angeschaffte Vieh abgenommen und damit nach Maßgabe des §. 12 und 13 verfahren wird.

§. 15. Die aus der Kasse Unterstützten sind verpflichtet, auf eine angemessene Nachzucht Bedacht zu nehmen, damit dem Mangel an Vieh in der Gemeinde nach und nach abgeholfen wird. Kommen sie dieser Verpflichtung nicht nach, so können sie von den Wohlthaten der Anstalt ausgeschlossen werden, in welchem Falle die Auseinandersetzung zwischen der Kasse und den Betheiligten nach Maßgabe des §. 12 und 13 ebenso stattfindet, wie wenn die Auflösung des Verhältnisses aus den dort angeführten Gründen einträte.

§. 16. Jeder, der an den Wohlthaten der Hülfsleihkasse Theil nimmt, hat für die Erfüllung der ihm statutenmäßig obliegenden Verpflichtungen Sicherheit durch einen tüchtigen Bürgen zu leisten, und überdieß hat die Ebetrau als Hauptschuldnerin in der gesetzlichen Form sich für die Erfüllung dieser Verpflichtung verbindlich zu machen.

§. 17. In jedem einzelnen Falle wird ein auf den Inhalt der Statuten gegründeter und auf sie verweisender schriftlicher Vertrag abgeschlossen, von dem Gemeinderath genehmigt und sofort zu den Rechnungsakten genommen.

§. 18. Der Kassier hat ein besonderes Kapital zu führen, in dem Jeder, der an den Wohlthaten der Hülfskasse Theil nimmt, ein Blatt erhält, auf dem Empfang und Zahlung eingetragen und von dem Betheiligten am jährlichen Rechnungsschluß anerkennen zu lassen ist.

§. 19. Eine Abänderung der Statuten steht dem Gemeinderathe vorbehältlich höherer Genehmigung jeder Zeit zu, natürlich ohne Rückwirkung auf bereits bestehende Rechte und Verbindlichkeiten.

§. 20. Der sich ergebende Ueberschuß verbleibt für die Zukunft als Fonds zu einer Viehunterstützungskasse.

II. Statuten der Viehversicherungsanstalt.

§. 1. Zweck der Anstalt ist, allen Viehbesitzern der Gemeinde Gelegenheit zu geben, beim Verlust von Vieh zu möglichstem Schadenersatz zu gelangen.

§. 2. Die Viehversicherungsgesellschaft bildet sich aus dem Zusammentritt einer Anzahl Viehbesitzer in einer Gemeinde, welche die Absicht haben, sobald ein Stück Vieh fällt, durch Umlage unter einander den Schaden gemeinschaftlich zu tragen.

§. 3. Der Eintritt in die Gesellschaft ist nur guten Haushältern gestattet, und es sind sämmtliche bei der Viehleihkasse betheiligte Einsteller verpflichtet, dieser Versicherungsanstalt beizutreten. Ausgeschlossen sind solche, welche ihr Vieh anderswo versichert haben, Privatfellrieh halten, Viehhändler und Thierquäler. Auswärts erkauftes Vieh wird erst nach Ablauf der Gewährzeit angenommen. Ueber die Zeit des Ankaufs hat sich Käufer mit einer Viehurkunde auszuweisen. Das zu versichernde Vieh muß gesund und wenigstens halbjährig seyn und hat jeder Theilnehmer sein sämmtliches Vieh über diesem Alter zu versichern.

Digitized by Google

§. 4. Die Verwaltung der Anstalt wird durch den Viehleihkassenrechner und 6 Kommissionsmitglieder besorgt. Der Schultheiß ist ohne Wahl Vorstand der Kommission, während die übrigen 5 Mitglieder aus der Gesellschaft nach Stimmenmehrheit gewählt werden.

§. 5. Sämmtlich vorhandenes Vieh wird im Juli und December, also jährlich zweimal, durch zwei aus der Kommission zu erwählende Experten taxirt.* Diese Taxation gibt das Kataster ab, nach welchem der Schaden auf die einzelnen Viehbesitzer umgelegt wird. Bei der Aufnahme des Viehstandes hat jeder Viehbesitzer für ein Stück Vieh 2 Kreuzer zu entrichten, wogegen für die Taxation, für das Anwohnen bei der Sektion des Viehs, sowie für die Umlage des Schadens, für den Geldeinzug und für die erforderlichen Schreibmaterialien nichts Weiteres zu bezahlen ist. Der Rechner hat das Versicherungs- und Umlageregister zu führen.

§. 6. Jährlich einmal ist allgemeine Versammlung der Vorsteher und Gesellschaftsmitglieder, wobei die gestellte Rechnung publizirt, geprüft und justifizirt wird.

§. 7. Jeder Theilnehmer ist verpflichtet, von allen Veränderungen in seinem Viehstande und von Krankheitsfällen alsbald dem Vorstande der Anstalt Anzeige zu erstatten.

§. 8. Bei Krankheiten entscheidet die Kommission, ob das Vieh thierärztlich behandelt oder geschlachtet werden soll. Den Ausspruch der Kommission hat sich der Versicherte bei Gefahr des Ausschlusses aus der Gesellschaft gefallen zu lassen. Wird das Stück Vieh wieder hergestellt, so leidet der Versicherte die Kurkosten, muß es aber geschlachtet werden, so hat die Gesellschaft $^2/_3$ und der Versicherte $^1/_3$ zu leiden.

§. 9. Bei Viehseuchen wird keine Entschädigung gegeben. Die Kommission wird im Falle einer weiter verbreiteten Krankheit entscheiden, ob eine Seuche als vorhanden angenommen werden soll.

§. 10. Ist ein Stück Vieh zu Grunde gegangen oder mußte es geschlachtet werden, so läßt die Kommission das Fleisch, wenn es genießbar ist, sowie die andern brauchbaren Ueberreste zu Gunsten der Kasse verwerthen, und muß der weitere Ausfall bis zu $^7/_8$ des eingeschätzten wahren Werths des zu Grunde gegangenen Viehs auf die Gesellschaftsmitglieder umgelegt und dem Versicherten ersetzt werden.

§. 11. Der Schadensersatz soll binnen 14 Tagen nach eingetretenem Verluste gewährt werden. Wer daher seinen Beitrag nicht binnen 8 Tagen bezahlt, wird aus der Gesellschaft ohne Ersatzanspruch bei entstehendem Unglücke ausgeschlossen.

§. 12. Die Statuten können durch eine Stimmenmehrheit von drei Viertein aller Gesellschaftsmitglieder abgeändert werden. Durch Namensunterschrift unter die Statuten beurkunden die Mitglieder den Beitritt zu der Gesellschaft, sowie Festhaltung der Statuten.

§. 13. Wenn Streitigkeiten entstehen, so werden drei Schiedsrichter ernannt, den einen wählt der Gemeinderath, den zweiten die Kommission und den dritten der Beschädigte. Mit dem Ausspruche dieser Schiedsrichter muß jeder zufrieden seyn und findet ein weiterer Rechtszug nicht statt.

* Nach einem späteren Beschluß hat die Einschätzung des Viehs jährlich nur einmal und zwar im December zu geschehen, weil um diese Zeit das Vieh am sichersten im Stall zu treffen ist.

III. Ergebnisse der Viehleihkasse.

Jahr.	Kapitalaufnahme.	Zahl der Theilnehmer.	Zahl der gefallenen Viehstücke.	Aufkaufspreis.	Ins Eigenthum der Theilnehmer gingen über	
					durch Abtrag von Zieren im Betrag von	Zahl der Viehstücke
1856—58	1000 fl.	22	22	1120 fl. 36 kr.	0	0
1859—60	800 fl.	22	8	371 fl. 30 kr.	331 fl. 13 kr.	7
1860—61	800 fl.	21	5	216 fl. 30 kr.	245 fl. 30 kr.	5
1861—62	600 fl.	17	2	109 fl.	365 fl. 10 kr.	7
1862—63	450 fl.	16	3	122 fl.	219 fl. 15 kr.	4
1863—64	450 fl.	18	4	260 fl.	85 fl.	2

IV. Ergebnisse der Privatversicherungskasse für Hornvieh.

Jahr.	Zahl der Theilnehmer.	Zahl der Viehstücke.	Versicherungswerth.	Zahl der Viehverluste.	Größe des Ersatzes nach Abzug der verkauften Haut, Unschlitt ꝛc.
1857	94	284	14857 fl.	3	71 fl. 8 kr.
1858	94	332	14556 fl.	6	88 fl. 52 kr.
1859	91	265	13664 fl.	1	31 fl. 54 kr.
1860	96	288	16240 fl.	4	144 fl. 37 kr.
1861	94	266	15985 fl.	2	57 fl. 11 kr.
1862	93	286	15241 fl.	4	108 fl. 37 kr.
1863	86	240	15005 fl.	3	70 fl. 20 kr.
1864	87	250	16365 fl.	1	12 fl. 7 kr.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Nr. 50. **Wochenblatt** 10. December 1864.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aussetzung von Preisen für Fischzucht.

Zur Förderung künstlicher Fischbrutanstalten und des rationellen Betriebs der Fischerei im Lande überhaupt werden aufs Neue die nachgenannten Preise ausgesetzt: 1) ein Preis von 50 fl. für eine größere künstliche Brutanstalt, welche mit Streckteichen in zweckmäßige Verbindung gebracht ist; 2) ein Preis von 30 fl. für eine künstliche Brutanstalt, mit welcher sich die Besetzung offener Fischwasser zur Aufgabe gemacht wird; 3) zwei Preise von je 25 fl. und 4) drei Preise von je 15 fl. für die Aufstellung und Anwendung zweckmäßiger kleinerer Fischbrutapparate. Ferner werden ausgesetzt: 5) zwei Preise je bis zu 50 fl. für zweckmäßige Einrichtung und rationellen Betrieb der Teichfischerei (in Setz- und Streckteichen). Die Bewerbungen um die Preise 1—4 sind spätestens bis zum 15 Februar 1865 und diejenigen um die Preise zu 5 bis zum 31 Oktober 1865 einzureichen. Diejenigen Fischzüchter, welche in den Jahren 1861, 1862, 1863 und 1864 Preise erhalten haben, können für das Jahr 1865 nicht wieder für die gleiche Leistung als Preisbewerber auftreten. Die ausgesetzten Preise sollen nur für solche Einrichtungen verwilligt werden, mit denen ein erheblicher Aufwand verbunden ist, so daß die Preise als Beiträge für die Einrichtungskosten erscheinen. Auch muß die Einrichtung, wofür sich um einen Preis beworben wird, zur Belehrung für Andere in thunlicher Weise zugänglich gemacht seyn. Professor Dr. Rueff in Hohenheim ist beauftragt, die Fischzüchter, welche seinen Rath einholen wollen, unentgeltlich zu berathen; auch ist die Centralstelle nicht abgeneigt, auf Ansuchen den Professor Rueff zur persönlichen Berathung der Fischzüchter bei den beabsichtigten Einrichtungen an Ort und Stelle auf Kosten ihrer Kasse abzuordnen, wenn es sich dabei um namhafte Einrichtungen und Anstalten für die Fischzucht handelt. Außerdem wird bekannt gemacht, daß Einleitung getroffen worden ist, daß an diejenigen Besitzer einer Einrichtung für künstliche Fischbebrutung, welche selbst nicht Gelegenheit haben, sich mit befruchteten Eiern in hinreichender Menge zu versehen, befruchtete und angebrütete Forelleneier, soweit der Vorrath reicht, unentgeltlich vertheilt werden können. Zu dem Ende haben sich die Bewerber spätestens bis zum 31 December 1864 einschließlich an Professor Rueff in Hohenheim mit ihrem Gesuch zu wenden, unter näherer Angabe der gewünschten Zahl von Eiern, nebst kurzer Beschreibung ihrer Brutvorrichtung, deren Lage und Größe.

Stuttgart, den 18 November 1864.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ueber einen Versuch, das Geschlecht bei der Zucht der Thiere willkürlich zu bestimmen. *

Der Gedanke, von welchem jener Versuch ausgeht, gehört dem Professor Thury an der Akademie in Genf an, welcher sich zu der Annahme berechtigt glaubte, daß das Geschlecht bei Pflanzen und Thieren von dem Reifezustand des Eies im Augenblick seiner Befruchtung abhängig ist. Das führte ihn zu der Annahme, daß jedesmal ein weibliches Thier erzeugt werde, wenn die Paarung in die frühere Periode des Eilebens fällt, ein männliches

* Vergl. Annalen der Landwirthschaft. 1864. Nr. 1. 36.

Digitized by Google

Thier dagegen, wenn sie in der späteren Periode des Eilebens ausgeführt wird. Da nun die Ablösung der Eier vom Eierstocke bei vielen Thieren, zumal denen, die den Landwirth und Thierzüchter interessiren, in mehr oder weniger regelmäßigen Perioden wiederkehrt und sich durch äußerliche Kennzeichen an den Geschlechtsorganen und durch die Erscheinungen der Brunst zu erkennen gibt, so war es möglich, die Hypothese durch einen Versuch an Hausthieren zu prüfen.

Diesen Versuch machte Hr. Georg Cornaz, ein erfahrner Landwirth und Viehzüchter in Montet im Kanton Waadt. Derselbe hatte schon früher die Beobachtung gemacht, daß die Kühe seiner eigenen Rindviehheerde fast ausschließlich Kuhkälber warfen, während die der Bauern aus der Umgegend, die ihre Kühe den sehr gesuchten Zuchtstieren des Hrn. Cornaz zuführten, fast ausschließlich Stierkälber zur Welt brachten. Diese auffallende Erscheinung würde sich nach der Theorie des Hrn. Thury einfach dadurch erklären, daß die Kühe des Hrn. Cornaz segleich, sobald Zeichen der Brunst an ihnen wahrgenommen wurden, die der zerstreut und entfernt wohnenden Bauern aber erst kürzere oder längere Zeit nach eingetretener Brunst zu den Stieren zugelassen worden waren. Da also bereits diese frühere Beobachtung des Hrn. Cornaz mit der Thury'schen Hypothese übereinstimmte, so war Hr. Cornaz natürlich um so mehr bereit, der Aufforderung des Hrn. Thury zu entsprechen und zur Prüfung seiner Theorie zunächst an der eigenen Kuhheerde, die aus 40 Kühen von jedem Alter besteht, eine Reihe von Versuchen anzustellen, die er jetzt alle einer genauen Kontrole unterwarf. Alle diese Versuche fielen zu Gunsten der Thury'schen Hypothese aus. In 22 Fällen wollte Hr. Cornaz Kuhkälber, in 7 Fällen Stierkälber hervorbringen und erreichte immer seinen Zweck durch die richtige Wahl der Zeit der Paarung, indem er in den ersten 22 Fällen die Kühe den Stieren sofort zuführte, sobald er bemerkte, daß sie rinderig wurden, in den 7 letzten Fällen erst längere Zeit nachher, nachdem sie rinderig geworden waren.

Die Schrift, in welcher Professor Thury seine Theorie zugleich mit den Versuchen von Hrn. Cornaz bekannt machte, erschien 1863 in Genf und hat seither vielfache Beurtheilungen in deutschen und französischen Zeitschriften erfahren, da es keiner weiteren Auseinandersetzung bedarf, daß eine Entdeckung dieser Art, sollte sie sich als richtig bestätigen, für den praktischen Landwirth von der größten Wichtigkeit wäre, ja in die Züchtung des Rindes eine völlige Umgestaltung bringen müßte.

Die allgemeine Möglichkeit einer solchen Entdeckung wird von den Naturforschern nicht bestritten, und wenigstens bei der Kultur einzelner Pflanzen ist den Gärtnern die willkürliche Bestimmung des Geschlechts schon mehr oder weniger gelungen. So führt Professor Thury in seiner Schrift selbst die Beobachtungen von Knight an, wonach bei Pflanzen mit getrennten Geschlechtern, wie Melonen und Gurken, die Entstehung männlicher Blüthen durch Wärme begünstigt wird. Aber bis jetzt sind keine Erfahrungen bekannt geworden, welche die Versuche, wie sie nach Obigem Hr. Cornaz mit Kühen angestellt hat, bestätigt hätten.

Die meisten Versuche zur Prüfung der neuen Lehre wurden mit Hühnern gemacht, wo jedoch die Anwendung von Thury's Theorie Schwierigkeiten darbietet. Thury selbst glaubte annehmen zu dürfen, daß bei den eierlegenden Thieren aus den zuletzt gelegten Eiern einer Brut, welche muthmaßlich mehr Zeit zum Reifen gehabt haben, Hähne hervorgingen. Dagegen führte Coste in der Sitzung der Pariser Akademie vom 25 April aus, daß nach Thury's Theorie beim Huhn, bei welchem eine Begattung zur Befruchtung von 5 bis 7 Eiern genüge, die zuerst gelegten Eier männlichen Geschlechts seyn müßten, da ja zur Zeit der Begattung die ersten Eier in einem entwickelteren Stadium sich befänden. Versuche, welche Direktor Bella mit Hühnern anstellte, gaben keine übereinstimmenden Ergebnisse.

Flourens erwähnte dabei eine frühere Erfahrung. Auf Grund einer Beobachtung des Aristoteles, wonach das von der Taube (welche in der Regel 2 Eier legt) zuerst gelegte Ei ein männliches, das andere ein weibliches sey, hat derselbe dieses 11mal wiederholt bestätigt gefunden.

Was die Pferde in dieser Hinsicht betrifft, so hat Direktor Bella in Grignon zwar beobachtet, daß die Stuten, die er zum Beschälen in eine entferntere Gegend schickt, gewöhnlich Hengste bringen, aber weibliche Jungen, wenn der Beschäler in der Nähe ist, also in die erste Zeit der Brunst kommt; — dagegen hält der Direktor der französischen

Digitized by Google

Stutereien, Gayot, die Thury'sche Theorie für unbegründet.

Noch läßt sich also kein bestimmtes Urtheil über die Sache fällen und man muß weitere Beobachtnngen, an denen es wohl nicht fehlen wird, abwarten. G.

Die Hopfenpflanzungen der Stadt Tübingen.

Als im Jahr 1850 der Gemeinderath in Tübingen sich allen Ernstes zur Aufgabe machte, eine bessere und zweckmäßigere Bewirthschaftung der Allmanden anzubahnen, die sich im Besitze der Stadtgemeinde Tübingen befinden und über 541 Morgen betragen, wandte sich derselbe im August 1851 an die K. Centralstelle für die Landwirthschaft mit der Bitte, es möchte ein Sachverständiger nach Tübingen geschickt werden, der nach genommener Einsicht der vorhandenen Allmanden ihm mit Berathung und Belehrung an die Hand gehe. Dieser Bitte ist auf das Bereitwilligste entsprochen worden. Ein umfassender Plan zur Verbesserung und zweckmäßiger Benützung der Allmanden wurde von der K. Centralstelle den bürgerlichen Kollegien im November 1851 mitgetheilt und von diesen angenommen. Auch war auf dessen Ausführung eine Unterstützung aus Staatsmitteln von 600 fl. zugesichert, deren Auszahlung auch wirklich zur Hälfte schon im Jahr 1852, zur andern Hälfte 1857 und 58 erfolgen konnte.

Unter den einzelnen Vorschlägen, welche das umfassende Gutachten der K. Centralstelle enthielt, war auch der, den entfernteren, sich zum Theil durch guten Boden und Bauwürdigkeit auszeichnenden Allmanden eine der ärmeren Bevölkerung zu gut kommende Verwendung zu geben und zu diesem Zweck sie auf öffentliche Kosten zu kultiviren. „Keine Kultur, heißt es in dem gedachten Gutachten, ist für Erreichung des gedoppelten Zwecks, nämlich der Zutheilung von Arbeit und Verdienst an die ärmere Klasse und der Erlangung eines entsprechenden Nutzens für die Stadtkasse, geeigneter als der Hopfenbau, dessen Gedeihen nicht nur durch den Vorgang des benachbarten Rottenburgs, sondern auch durch mehrere größere und kleinere gelungene Hopfenpflanzungen auf der Tübinger Stadtmarkung als sichergestellt zu betrachten ist. Die Allmand wird immerhin 20—30 Morgen darbieten, die sich für diesen Zweck eignen dürften. Der dem Unternehmen zu gebende Umfang wird aber theils von den Ergebnissen der zunächst in Angriff zu nehmenden Pflanzung, theils von den durch den Gemeinderath verfügbar zu machenden, unumgänglich erforderlichen Anlagskapitalien, theils von der Möglichkeit abhängen, die erforderlichen Stangen unter entsprechenden billigen Bedingungen zu erwerben. Das Düngerbedürfniß kann als gedeckt betrachtet werden, wenn durch die Stadt das Straßenreinigungsgeschäft in Selbstverwaltung genommen und das Ergebniß mittelst zweckmäßiger Kompostbereitung zu Nutze gemacht wird."

Die bürgerlichen Kollegien in Tübingen gingen auf diesen Vorschlag bereitwillig ein, ja sie erweiterten von Jahr zu Jahr den Hopfenbau auf ihren Allmanden, so daß jetzt 37 Morgen Hopfenfeld in Selbstbewirthschaftung der Stadt sich befinden. Und der Erfolg war ein in jeder Hinsicht befriedigender, ja wahrhaft glänzender. Um dieß zu zeigen, sind wir in der Lage, aus einem größeren Bericht, welchen Hr. Stadtschultheiß Rapp „über die Bewirthschaftung der Allmanden der Stadtgemeinde Tübingen" kürzlich an die K. Centralstelle erstattet hat, folgende Zusammenstellung der Einnahmen mitzutheilen, welche der Hopfenbau der Stadtkasse in den letzten 12 Jahren gewährt hat.

„Die Hopfenpflanzungen, heißt es hier, von denen in den Jahren

1852, 53 und 54	$24^{3}/_{8}$	Morgen	21,9 Ruthen
1858/59 . . .	$5^{3}/_{8}$	„	2,3 „
1861/62 . . .	$6^{1}/_{8}$	„	16,4 „
zusammen	$36^{5}/_{8}$	Morgen	40,6 Ruthen

angelegt worden sind, stehen seit ihrer Anlage in Selbstbewirthschaftung der Gemeinde.

In der hienach folgenden Zusammenstellung sind aus den Stadtpflegrechnungen die sämmtlichen Einnahmen, die sie seit ihrer Gründung abgeworfen haben, dargestellt und die sämmtlichen Ausgaben, die der Aufwand für ihre erste Anlage, die Kultur des Bodens, die Anpflanzung, die Anschaffung der Stangen ꝛc. erforderte, sowie die jährlichen Betriebs-, Düngungs-, Bau- und sonstige Bewirthschaftungskosten und der Aufwand für eine vollständige und zweckmäßige Trockeneinrichtung in einem schon früher vorhanden gewesenen städtischen Gebäude, kurz alle Einnahmen und Ausgaben, die für die Hopfenwirthschaft, die stets sorgfältig getrennt vom übrigen Haushalt gehalten wurde, von ihrer Gründung an und einschließlich derselben in Verrechnung kommen. Auch die Zinse aus der zur ersten Anlage aufgenommenen Schuld von 5500 fl. sind unter den hienach zusammengestellten laufenden Ausgaben mitbegriffen und diese selbst ist aus den Ueberschüssen der ersten Betriebsjahre pro 1852/58 allmählig amortisirt worden.

Digitized by Google

image
not
available

Wochenblatt

für

und Forstwirthschaft.

17. December 1864.

Herausgegeben von der

emb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

nmabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
h jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Varietäten.

Die gemeine kleine Sommerlinse, mit kleinen dunkelbraunen, fast runden Samen, am häufigsten angebaut, weil sie die wenigste Pflege bedarf.

Die Pfenniglinse, Hellerlinse, große französische, Provencerlinse, liefert größere, hellergefärbte Samen, artet aber leicht aus und ist auch nicht so ergiebig, als die kleine gemeine Linse.

Die spanische Linse. Sie hat einen kurzen, buschartigen Wuchs, feine Stengel und Blätter, ziemlich großes, breites, graues Korn mit unregelmäßigen, schwarzen Tüpfeln und Punkten und befriedigt sowohl in Quantität als in Qualität. Die Schoten fallen nicht ab, springen auch nicht leicht auf. Wegen der Feinheit des Stengels verlangt sie etwas dicke Saat.

Die große neue französische Linse, von gutem Ertrag, kocht leicht weich und schmeckt angenehm. Die Samen sind sehr groß, platt, blaßgrünlichgelb oder bräunlich.

Die graue Linse, wegen ihres hohen Ertrags sehr zu empfehlen. Die Samen sind von grauer Farbe.

Die langschotige Linse, sehr ergiebig. Die Samen sind unansehnlich, rundlich, sehr stark eingeschrumpft, von Farbe dunkelbraun oder schwärzlich.

Die Perllinse, verlangt sonnige Lage und gibt dann einen hohen Ertrag schön geformter Körner von weißlichgelber Farbe.

Die schwarze Linse, blüht blau und hat schwarzblaue Samen, welche dünnschalig, sehr mehlreich, aber ziemlich klein sind. Der Körnerertrag ist ein sehr zufriedenstellender. In schwerem Boden wird die Frucht dickschalig. Diese Varietät widersteht der Trockenheit sehr gut.

---

uſe. *

:n Landwirthen
ɔoch in so hohem
aß sie eine sehr
zwei Halmfrüch-
uchtwechsel ver-
ächst der Bohne
ir die Menschen,
Heue gleichkom-
entlich den Käl-
ist.

Linse nicht als
llte er doch diese
ıung kultiviren,
so viel Linsen-
ntlich eine oder
genden Arbeiter
er Linse und in
Bohne und Erbse
n könnten dann
ɔffel abgebrochen
ngsweise würden
ɔten wohl befin-
ausschließlichen
würden kräftiger
ehr und bessere
ıand ist von so
gerechtfertigt ist,
kgekommen wird.

der Linse, welchen
am Löbe über den
ntnehmen, nicht nur
lung dienen, sondern
er schon im höchsten
ɔten Frucht bei uns
ieht, geschenkt werde.
R.

Digitized by Google

Die rothe Winterlinse, liebt einen mehr leichten als schweren Boden und frühe Saat im Herbst. Man kann sie zwar auch als Sommerfrucht anbauen, dann aber ist ihr Ertrag geringer und die Samen bleiben kleiner. Während die Schoten der Frühjahrsaat nur zwei Körner zur Ausbildung bringen, enthält die Schote der Herbstsaat 3—4 große, flach gedrückte Samen. Am besten säet man diese sehr wohlschmeckende Linse Mitte September in Reihen, welche einen Abstand von ¾ Fuß haben.

Boden und Lage.

Die Linse ist gerade nicht wählerisch in dem Boden, kommt vielmehr auf fast allen Bodenarten fort, sobald nur der Acker gut vorbereitet ist. Auf sehr schweremn Boden und auf Sandboden soll man aber die Linse nicht anbauen. Am besten gedeiht sie in einem durchlassenden milden Lehm- oder mergelig-lehmigen Sandboden und in einer geschützten, warmen, sonnigen Lage; sie kommt aber auch auf südlich und westlich gelegenen Bergabhängen noch sehr gut fort.

Fruchtfolge.

Hinsichtlich der Fruchtfolge gilt von der Linse dasselbe, was bei der Erbse angeführt ist, daß man sie am Besten in zweiter Tracht nach gedüngter Winterung anbaut. Auch kann man die Linse nach gedüngten Kartoffeln folgen lassen, weil die Linse in dem noch düngerkräftigen, lockeren, unkrautreinen Kartoffellande vorzugsweise gut gedeiht.

Düngung.

Die Linse verlangt, wenn sie einen hohen Ertrag geben soll, einen in hoher Düngerkraft stehenden Acker. Sie verträgt zwar eine schwache Mistdüngung, da sie sich nicht so leicht lagert und auch weniger geil ins Kraut wächst, als andere Hülsenfruchtarten in frischem Stallmist; man vermeidet diesen aber deßhalb gern, weil durch ihn der Boden mehr oder weniger verunkrautet, was dann eine kostspieligere Pflege der Linse bedingt. Macht sich doch — wenn z. B. die Linse nach einer nicht gedüngten Halmfrucht folgt — eine Düngung nothwendig, so muß man diese schon im Herbst geben.

Da die Linse bis jetzt nicht in großen Flächen angebaut worden ist, so versagt sie auch nicht wegen Mangel spezifischer Nahrungsstoffe im Boden. Die Linse wurzelt übrigens bei weitem nicht so tief als die Erbse und Wicke; aus diesem Grunde entnimmt auch die Linse ihren Nahrungsbedarf mehr aus der Ackerkrume, als aus dem Untergrunde, und findet denselben alsdann zur Genüge, wenn sie als zweite Tracht angebaut wird.

Eine Düngung mit Knochenmehl, kohlensaurem Kalk und Abraumsalz wird auch der Linse sehr zuträglich seyn. Jedenfalls ist eine solche Düngung der Mistdüngung weit vorzuziehen, da durch jene der Linse die spezifischen Nahrungsstoffe zugeführt werden und der Boden nicht verunkrautet, wie durch diese.

Bearbeitung des Bodens.

Die Linse mag nach einer Halm- oder behackten Frucht folgen, stets macht sich ein Pflügen des Ackers noch vor Winter nothwendig, theils damit der Boden gemürbt, gelockert und befruchtet wird, theils damit man das Frühjahrpflügen erspart, weil durch dasselbe der Boden zu sehr austrocknet. Der in rauhen Furchen liegen gelassene Acker wird unmittelbar vor der Saat mit dem Krimmer und dann noch mit Egge und Walze bearbeitet, und er besitzt dann in der Regel denjenigen Grad der Lockerheit und Krümlichkeit, welchen die Linse verlangt. Nur in dem Falle macht sich ein zweites Pflügen im Frühjahr nothwendig, wenn der Boden so verhärtet seyn sollte, daß ihn Krimmer und Walze nicht genügend zu zerkleinern vermögen, oder wenn er dermaßen verunkrautet, namentlich mit Wurzelunkräutern angefüllt ist, daß man Hülfe nur durch das Pflügen schaffen kann.

Samen und Saat.

Nothwendige Bedingungen zum Gedeihen der Linse und dem höchstmöglichen Ertrag derselben sind vollkommener, von allem Unkraut reiner Samen. Um derartiges Saatgut zu erlangen, empfiehlt sich das Auslesen, was in den Winterabenden von dem Gesinde geschehen kann. Dabei sind alle wurmstichigen, sonst beschädigten, missfarbigen, leichten Körner auszuscheiden. Fängt die Linse an auszuarten, so ist sofort Samenwechsel einzuleiten. Um übrigens das Ausarten so viel als möglich zu vermeiden, muß man der Linse einen Boden und eine Lage anweisen, die ihr besonders zusagen, ferner muß man es vermeiden, in der Nähe der Linse die Wicke anzubauen, da die Linse gern in die Wicke übergeht.

Digitized by Google

Eine anderweite Bedingung zum Gedeihen der Linse ist frühe Saat. In einem warmen Klima muß dieselbe schon im Herbst beschickt werden; in rauheren Lagen muß man dagegen die Saat bis in den April verschieben.

Ein drittes Erforderniß zum besten Gedeihen der Linse ist flaches Unterbringen der Samen. Deßhalb muß der Acker stets vorgeeggt werden. Am besten verfährt man bei der breitwürfigen Saat in der Art, daß die auf den vorgeeggten Acker gesäeten Samen mit dem Exstirpator untergebracht werden und daß dem Exstirpator noch die Egge folgt.

Man kann die Linse breitwürfig und in Reihen säen, die Reihensaat behauptet aber den Vorzug, denn nicht nur wird bei derselben an Saatgut erspart, sondern es wird auch die Pflege der Linsen während ihrer Vegetation erleichtert und verwohlfeilert; dazu kommt noch, daß die Reihensaat höhere Körnererträge liefert, als die breitwürfige Saat. Zur Reihensaat verwendet man am besten die Drillmaschine und drillt in Abständen von 9—12 Zoll.

Man kann die Linse auch im Gemenge mit Halmfrüchten anbauen; theils wird dadurch der Linsenbau auch auf Bodenarten und in Lagen ermöglicht, welche den reinen Linsen nicht zusagen, theils wird dem Lagern dieser Hülsenfrucht vorgebeugt, theils ein höherer Körner- und Strohertrag erzielt.

Für geringen Boden und höhere Lagen eignet sich am besten ein Gemenge von Sommerroggen und Linsen, für besseren Boden und niedrigere, wärmere Lagen ein Gemisch von Gerste und Linsen. Beide Mischungen sind ganz vorzüglich zum Brodbacken. Roggen sowohl als Gerste lassen sich aber auch sehr leicht von der Linse sondern.

Die Stärke der Aussaat hängt ab theils von der Saatmethode, theils davon, ob man die Linse rein oder im Gemenge anbaut. Bei breitwürfiger Reinsaat braucht man 14, bei Reihensaat 9 Metzen, bei der Mengesaat 5 Metzen Linsen und 12 Metzen Gerste oder Sommerroggen pro Magdeb. Morgen (= 2,7—1,7—1—2,3 württemb. Simri auf den württemb. Morgen).

Ist bei der breitwürfigen Saat die Linse mit dem Exstirpator untergebracht und hat man dann die Egge angewendet, so folgt dieser schließlich die Walze.

Pflege.

Die Wasserfurchen müssen stets offen gehalten werden, da der Linse stehendes Wasser sehr zuwider ist.

Sobald sich die Linse über dem Boden zeigt, ist ihr ein Aufeggen mit leichten Eggen sehr zuträglich. Das Aufeggen darf besonders dann nicht unterbleiben, wenn der lockere Boden durch heftigen Regen festgeschlagen worden ist.

Zeigt sich bei breitwürfiger Saat Unkraut, so ist ein öfteres Jäten nothwendig; man muß aber mit demselben aufhören, sobald die Linsen so hoch herangewachsen sind, daß ihre Beschädigung durch die jätenden Personen zu befürchten ist. Zur Bearbeitung der Reihensaat wendet man die Pferdehacke an, sobald die Linse eine Höhe von 4 Zoll erreicht hat. Stellt sich nach dem ersten Behacken wieder Unkraut ein, so muß die Pferdehacke nochmals angewendet werden. Den Schluß der Bearbeitung der Reihensaat macht das Behäufeln.

Sehr zuträglich ist der Linse eine Kopfdüngung während ihrer Vegetation; diese Düngung darf aber nicht in Gyps bestehen, weil durch denselben der Krautwuchs auf Kosten des Schoten- und Körneransatzes begünstigt wird, sondern man wendet Knochenmehl, Superphosphat oder kohlensauren Kalk an, jedoch nur in dem Falle, wenn nicht schon der Boden vor der Saat mit dem einen oder andern dieser mineralischen Dungstoffe versorgt worden ist.

Erndte und Ertrag.

Die Erndte muß stets im halbreifen Zustande der Frucht geschehen. Läßt man die Linse vollkommen reif auf dem Stengel werden, so findet ein großer Körnerausfall statt, die Samen kochen dann nicht gut weich und das Stroh verliert bedeutend an Futterwerth.

So viel wie möglich suche man mit der Erndte in trockene Witterung zu kommen, denn fällt Regen während der Zeit ein, wo die Linse abgeerndtet auf dem Felde lagert und hält derselbe einige Zeit an, so springen die Schoten auf, die Samen laufen aus und der Körnerverlust ist groß; auch verliert dann das Stroh viel an seinem Futterwerthe.

Am vortheilhaftesten verfährt man bei der Aberndtung der Linse in der Art, daß man sie sammt der Wurzel auszieht und so lange in locker geschichteten Haufen liegen läßt, bis sie im Stroh vollkommen ab- und ausgetrocknet ist und die Körner genugsam erhärtet sind. Fällt während der Zeit, wo die Linsen auf dem Felde lagern, Regen ein, so sind die Haufen nach oberflächlichem Abtrocknen zu lüften. Die Linsen behufs des Einfahrens in Bunde zu binden, ist nicht rathsam, weil durch das Binden stets Körnerverlust entsteht. Um diesen beim Einfahren zu vermeiden, müssen die Wagen mit Tüchern ausgelegt werden.

Der Ertrag hängt theils von der Varietät der Linse, theils von dem Boden, theils von der Kultur ab. In den günstigsten Fällen erndtet man von dem Magdeburger Morgen 10 Berliner Scheffel Körner und 10 Centner Stroh (= 3,8 württemb. Scheffel pro württemb. Morgen).

Verwendung des Produkts.

Wie schon erwähnt, ist die Linse die nahrhafteste Speise für die Menschen und dabei sehr wohlschmeckend. v. Berg sagt in dieser Beziehung in dem Praktischen Wochenblatt: „Die Linse enthält

Digitized by Google

mehr nährende Theile, als die Erbse, wozu noch kommt, daß man die Samenhülsen der Linse mit verzehrt, wogegen die der Erbse meist weggeworfen werden. Gerade in den Hülsen der Linse sitzt aber der meiste Nährstoff. Die Linse sollte deßhalb zu einer Volksspeise erhoben werden; dann würde auch der Landwirth angeregt werden, der Linsenkultur mehr Aufmerksamkeit und Fleiß zu schenken, als es bisher geschehen ist."

Der Hanfbau im Badischen.

Der Hanfbau im Großherzogthum Baden nimmt unter den Handelsgewächsen im engeren Sinne die dritte Stelle ein und erstreckt sich über mehr als 24000 Morgen mit einem durchschnittlichen Gesammterträgniß von 2½ Millionen Gulden. In keiner andern Gegend Deutschlands wird besserer Hanf erzeugt, als längs des deutschen Oberrheins, insbesondere in den badischen Antheilen der ehemaligen Grafschaft Hanau zwischen Kehl und Rastatt. Hier erreicht der Hanf, insbesondere der sogen. Schleißhanf, eine Höhe von 10—12, selbst bis 15' und liefert einen Bast, der an Stärke und lichter Farbe dem russischen gleichkommt und an Zartheit ihn noch übertrifft. Der auswärtige Absatz geht hauptsächlich nach dem Niederrhein, nach Holland und England, wo er vorzüglich zu Tauen, aber auch zum Spinnen und Weben verwendet wird. Der dießjährige Ertrag ist sehr befriedigend; die Preise stellen sich zu 19—22 fl. per Centner, was für den Morgen 100—150 fl. abwirft. Um den Absatz zu Gunsten der Produzenten zu erleichtern, hat man dieses Jahr erstmals eine große Ausstellung von Hanf in Kork veranstaltet, welche auswärtigen Fabrikanten und Geschäftsleuten Gelegenheit bietet, sich selbst ohne kostspielige Mäkler ihren Bedarf auszuwählen und zu beziehen. Eine in neuerer Zeit zu Emmendingen errichtete mechanische Hanfspinnerei und Weberei ist in gedeihlichem Aufschwung begriffen; ihre jährliche Produktion ist bereits auf nahezu 300000 fl. gestiegen.

(Allg. Ztg.)

Viehstand im Königreiche Bayern nach der Erhebung vom Monat April 1863, verglichen mit den Zählungen von 1810, 1833, 1840 und 1854 und mit Beifügung des Viehstandes anderer deutschen und außerdeutschen Staaten in verschiedenen Jahren. Heft XII. der Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern, herausgegeben vom K. statistischen Bureau. München, 1864. Fol. 32 Seiten.

Durch die besondere Veröffentlichung dieser lehrreichen Tafeln brabsichtigte man, wie es im Vorwort heißt, Anhaltspunkte zur Beurtheilung der bayerischen Landwirthschaft zu geben, soweit solches durch statistische Erhebungen möglich ist. Aehnliche Veröffentlichungen über die Ernte-Ergebnisse, verglichen mit den Ernte-Ergebnissen anderer Länder, sollen nachfolgen. Wir glauben, daß die vorliegende Publikation für das Forschreiten der bayerischen Landwirthschaft einen sehr erfreulen Beweis liefert. Um aus dem weitläufigen Werk hier nur eine kleine Probe zu geben, wollen wir ihm die Uebersicht über den Viehstand der verschiedenen Länder verglichen mit der Bevölkerung entnehmen.

Länder.	Bevölkerung.		Treffen auf 1000 Seelen der Bevölkerung			
	Zählungsjahr.	Seelenzahl.	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Schweine.
Oesterreich.						
1) deutsche Kronländer	1857	12,765611	49	420	275	203
2) Galizien	1857	4,597470	133	506	176	149
3) Ungarn ꝛc.	1857	13,768513	152	410	819	327
Preußen	1861	18,491220	91	305	943	146
Bayern	1861	4,689837	81	679	439	198
Sachsen	1861	2,225240	43	287	167	121
Hannover	1855	1,819777	115	489	1012	56
Württemberg	1861	1,720708	56	556	397	126
Baden	1861	1,369291	53	454	120	224
Hessen, Kurfürstenthum	1861	738479	56	274	677	194
Hessen, Großherzogthum	1861	856907	42	361	278	194
Mecklenburg-Schwerin	1857	539256	157	495	2223	282
Oldenburg	1852	279637	139	786	1056	312
Nassau	1861	436567	29	444	344	123
Frankreich	1861	37,382225	80	324	950	137
Belgien	1860	4,671183	63	257	143	107
Niederlande	1861	3,324135	73	387	260	81
Irland	1861	5,764243	107	626	614	220
Schweden	1860	3,659728	104	497	426	119

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Beilage Nr. 17

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Landwirthschaftlicher Jahresbericht aus Württemberg vom Jahr 1864.

Mit dem Beginn des neuen Jahrs 1864 erfolgte ein mäßiger Schneefall und in seinem Gefolge trat eine sehr empfindliche Kälte ein, eingeleitet durch örtliche Nordoststürme. Die Kälte stieg im milden Klima bis auf 12° unter Null, in mittlern Gegenden bis auf 16°, auf dem Heuberg bis auf 21°. Vom 20 Januar an stieg die Temperatur allmählig, am 24 Januar fiel wiederholt Regen und löste die starke Eisdecke der Flüsse (Neckar, Murg) ohne Schaden. Nach einigen Tagen wechselvoller Witterung stellte sich in der Nacht 29/30 Januar wieder merkliche Kälte ein, welche mit einigen Schwankungen bis zum 11 Februar anhielt. In der Nacht 12/13 Februar tobte ein heftiger Sturm, von etwas Regen gefolgt. Die Luft milderte sich auf einige Tage bei meist bewölktem Himmel. Unbedeutende Schneefälle folgten. Vom 20—26 Februar hatte man frostige Nächte und helle Tage, dann bis zum Ende des Monats kalte Nebel. Der März begann mit regnerischer Witterung bei höherer Temperatur. Die Zugvögel stellten sich schon ein, die Saaten waren frisch aus der Schneedecke hervorgekommen (Gäu, Heuberg). Bis zu seinem Ende zeigte der Monat März mehr den Charakter des April: helle und trübe Tage, Regen und Schneeflimmern, milde und frostige Witterung, feuchte Westwinde und scharfe Ostwinde wechselten mit einander ab.

Die Frühlingssaat wurde gegen das Ende des Monats begonnen, aber die winterliche Witterung im ersten Drittel des April, mit Schneestürmen (besonders am 21 April) verzögerten die Vollendung bis gegen das Ende des Monats (in den höhern Geländen). Mit dem 10 April wurde die Luft wieder etwas milder, aber nach einigen Tagen fiel der Thermometer bei Nacht wieder regelmäßig auf oder unter Null, während die Wärme auch bei Tag vom scharfen Ostwind niedrig gehalten wurde. Von überall her Nachrichten, daß die Vegetation um Wochen gegen sonstige Jahre zurück sey. So wars bis zum 22 April. Von da an erwärmte sich die Luft, Gewitterregen weckten das Pflanzenleben und überraschend schnell entfalteten die Kirschenbäume ihre Blüthenfülle (Neuffen, Weinsberg, Kirchheim). Wenn man auch auf der Alb noch über die rauhe Witterung zu Ende Aprils und bis zum 4. Mai klagen mußte, belebten doch die in dieser Zeit reichlich fallenden Regen die Pflanzenwelt im Allgemeinen auf erfreuliche Weise. Nun konnte übersehen werden, von welchem Einfluß der winterliche Witterungslauf auf die Herbstsaaten war. Dieselben zeigten in den höhern Gegenden, denen eine längere Schneedecke Schutz gewährt hatte, eine sehr schöne Bestockung, während sie in mildern Gegenden Noth gelitten hatten. Dasselbe gilt vom rothen Klee. Der Winterreps war fast allgemein bedeutend beschädigt. Vom 7 Mai an folgten schon heftige Gewitter im Würmthal (Döffingen) über Nagold (mit Hagel), am 8 Mai über Bezenweiler, wo der Blitz eine große Scheune in Asche legte, am 9 entluden sich wieder heftige Gewitter über den Bezirk Laupheim und die südliche Zwiefalter Alb, über das obere Würmthal mit mehr oder weniger Hagel. Die Wärme aber dauerte an und auch die Gewitter am 13 und 14 Mai hatten keine Abkühlung zu Folge. Daher entwickelte sich auch die Blüthe des Kernobstes prächtig und die Wälder traten in volles Grün. Die Wintersaaten erholten sich sichtlich, die Sommersaaten entwickelten sich üppig. Alle Gewächse erregten große Hoffnungen, bis die kalten Nächte (25/28 Mai) Reif und Eis brachten. Der Weinstock in niedern Lagen litt dadurch bedeutend (Reutlingen, Neckar- und Tauberthal), die Pflanzen der Waldbaumschulen und Kulturen und das junge Laub der Wälder wurden versengt, die Garten-

Digitized by Google

gewächse und die Obstblüthe wurden in großer Ausdehnung zerstört oder doch beschädigt. Dazu kamen am Obstbaum noch vielfach die Verheerungen des Kaiwurms (Reutlingen, Göppingen, Bopfingen, Murrthal, mittleres Neckarthal).

Der Juni begann mit sommerlicher Hitze und mit fast täglichen Gewittern (3, 4, 5, 7 Juni). Das Gewitter am 5 Juni Mittags entlud sich mit starkem Hagel über die Stadt und Markung Giengen und die Markung von Hürben. Daran reihten sich mehrere Tage mit kühlerer Temperatur und starken Regengüssen. Die Donau trat (bei Ehingen) über ihre Ufer und bedrohte den Wiesenertrag, der Neckar schwoll stark an und riß bei Canstatt die Militärschwimmschule, Flöße und Stege fort. Darauf kehrte die Hitze wieder, mit ihr Gewitter — am 13 und 14 Nachmittags — und darauf öfters Regen. Vom 19—23 Juni war der Himmel klar und die Wärme sommerlich. Am untern Neckar begann die Blüthe des Weinstocks. Der Landwirth schritt zur Heuernte. Aber er wurde bald durch anhaltendes Regenwetter in seiner Arbeit unterbrochen und viel Heu litt dadurch an seiner Qualität Noth.

Auch die erste Woche des Juli brachte noch öfters Regen, am 3 Juli ein schweres Gewitter mit Hagel über Biberach und Umgegend. Die Temperatur war ziemlich tief gesunken. Vom 8 Juli an hellte sich der Himmel auf und Sonnenschein und sommerliche Wärme, leider durch verheerende Gewitter am 11 Juli (über Ehingen), am 12 Juli Nachmittags (über Baach, Zwiefaltendorf ꝛc., über Horgen, Bühlingen, OA. Rottweil), am 13 Juli (über Tübingen Wolkenbruch, über einige Markungen des Oberamts Tettnang, im untern Brenzthal) unterbrochen, hielt bis zum 17 Juli an. Die Landwirthe beeilten sich nun, das Heugeschäft zu Ende zu bringen. Nach einigen Tagen regnerischer Temperatur folgten wieder heiße Tage und in deren Folge entluden sich am 25 Juli Nachmittags über das obere Filsthal und die Geislinger Alb, über Langenau, Oellingen ꝛc., über Burgberg, Hermaringen ꝛc. schreckliche Hagelgewitter. Unter der andauernden Hitze reiften die Früchte, welche in weiter Ausdehnung während der Regenzeit unter wiederholten Stürmen sich gelagert hatten, überraschend schnell, und ihre Erndte trat noch zu Ende Juli's ein (Ravensburg, Göppingen), im Gäu begann sie mit dem Anfang Augusts, auf der Ulmer Alb, am obern Neckar ꝛc. am 8 August. Aber jetzt trat auch der schädliche Einfluß der frühern langanhaltenden naßkalten Witterung in der weiten Verbreitung der Kartoffelkrankheit deutlich hervor (Göppingen, Ehingen, Oberndorf, Tübingen, Mainhardter Wald, Tuttlingen, Bopfingen). Die Temperatur während der Erndte war meist ziemlich nieder, da die Luft von starken Winden bewegt war und auf den Einen heißen Tag, den 9 August, 2 kalte Regentage folgten. Erst mit dem 15 August kehrte höhere Wärme wieder, verbunden mit mehrtägigem Höhenrauch. Nur spärliche Nachrichten waren bis dahin über den Stand der Trauben in die Oeffentlichkeit gelangt — ein bedenkliches Zeichen! Vom Tauberthal wurde zu Anfang August gemeldet, daß sie noch ziemlich zurück seyen, von Vaihingen wurde unterm 10 August, von Reutlingen erst unterm 20 August berichtet, daß sie rasche Fortschritte machen — in den bessern Lagen. Auch die Hoffnungen auf den Hopfenertrag waren längere Zeit herabgestimmt, die Trockenheit des Augusts half wieder auf, und abgesehen von dem Schaden, den der Weststurm am 21 August anrichtete, berichtete man von Rottenburg und Tübingen, daß die Hopfenernte sich noch so gut stellen werde, wie im Jahr 1863. Die Erndte der Winterfrüchte und der Gerste war indessen überall beendigt, als sich gegen das Ende Augusts die Witterung schon herbstlich anließ. Am 25 August lag Morgens schon Reif und dieß wiederholte sich in den nächsten Tagen noch zweimal. Gurken, Bohnen erfroren. Die Trockenheit und die Reifen waren auch dem Oehmdertrag schädlich und die nun zu Ende August beginnende Oehmderndte fiel meist gering aus, nebendem daß strichweise (OA. Besigheim, Vaihingen, Murrthal) die Engerlinge die Wiesen verheerten. Trotz der kühlern Temperatur entwickelten sich noch einzelne Gewitter — am 27 August im Steinlachthal, am 1 September Morgens auf den Fildern, im Murrthal. Der September zeichnete sich durch anhaltende Trockenheit, die Temperatur durch einen ziemlich hohen Wärmegrad bei Tag und tiefen Stand bei Nacht aus (Reifen am 14 und 15, am 26 September auf der Alb, am 28 und 29 September auch im Unterland). Am 21 September brach noch über den Bezirk Hall ein heftiges Gewitter mit Hagel und zündendem Blitz aus.

Digitized by Google

Die Trockenheit des Septembers setzte sich auch im ersten Drittel des Oktober fort, nur, daß die nächtliche Temperatur auch im Unterland auf Null und dann mehrere Grade unter Null sank. Die unmittelbare Folge dieser Fröste war plötzliches Absterben aller Vegetation, namentlich des so nöthigen Herbstfutters, und Vernichtung des Ertrags vom Weinstock in allen niederen Lagen. Den Landwirth aber hatte die Trockenheit sehr in der Bestellung der Winterfaat behindert; er mußte einzelne Strichregen benützen, um nicht zu sehr hingehalten zu werden. Diese stellten sich auch vom 10 Oktober an häufiger ein und ermöglichten, die Saatbestellung zu beendigen. Das letzte Drittel des Oktobers war der jungen Saat durch feuchtere und mildere Temperatur ziemlich günstig. Indeß zeigten die jungen Saaten sich weit nicht so kräftig, als wie im vorigen Jahr, und auch die am 14 November und den folgenden Tagen fallenden Regen vermochten nicht mehr viel zur Kräftigung beizutragen. Wohl aber befeitigten diese Regen auf kurze Zeit den immer empfindlicher gewordenen Waffermangel der hoch gelegenen Ortschaften, der aber seit dem Anfang des mit anhaltender bedeutender Kälte auftretenden Decembers sich aufs Neue einstellte und den wasserarmen Gegenden die oft von weit her zu beschaffenden täglichen Waffer zuzuführen aufnöthigten. Am 16 December und den folgenden Tagen fiel etwas Schnee, unter deffen leichter Hülle die zarten Saaten geschützt wurden.

Aus dieser Darstellung des Witterungsverlaufs im heurigen Jahr sind leicht die Schlüsse zu ziehen für die Ergebnisse des landwirthschaftlichen Anbaus in seinen einzelnen Zweigen. Es folgen daher die Angaben über die Erträge des Bodens ohne weitere Bemerkungen.

Erträge des eigentlichen Ackerbaus.

Vom Morgen Winterroggen erndtete man durchschnittlich 3 Scheffel à 250 bis 255 ℔ und 22 bis 25 Ctr. Stroh. So stellte sich der Körnerertrag auf dem Mainhardter Wald, im Remsthal, um Königsbronn, auf nur 1½—2 Sch. im OA. Münsingen, Blaubeuren, Urach, auf 2½ Sch. im OA. Tettnang und Eßlingen, auf mehr als 3 Sch. im OA. Leutkirch, Biberach, Laupheim, Waldsee, auf den Fildern, dem Mainhardter Wald, Ludwigsburg, Hall (3½—4 Sch.).

Der durchschnittliche Ertrag von Dinkel war 7½ Sch. à 150 ℔ (= 3 Sri. Kernen) und 25 Ctr. Stroh. So viel erndtete man um Waldsee. Unterm Durchschnitt blieb der Ertrag im OA. Münsingen, auf dem Mainhardter Wald (5 Sch.), im OA. Urach (5¼ Sch.), im OA. Biberach, Tettnang, Hall (6¼—6½ Sch.), im OA. Ehingen, Blaubeuren, Waiblingen, Besigheim (7 Sch.). Ueber den Durchschnitt erndtete man im OA. Laupheim, Leutkirch, Eßlingen, Ludwigsburg (8 Sch.), im Remsthal und auf den Fildern (9—10 Sch.). Vom Heuberg wird der heurige reiche Dinkelertrag besonders gerühmt.

Die in beschränkterem Umfang gebaute Wintergerste ergab durchschnittlich 5 Sch. à 210 ℔ und 14 Ctr. Stroh (Tettnang). Im OA. Ehingen erhielt man 3 Sch., im OA. Waldsee und Eßlingen 4 Sch., im Remsthal und um Ludwigsburg 5½ Sch.

Der Winterweizen ertrug durchschnittlich 3½ Sch. (Filder, Eßlingen) à 260—270 ℔ und 18—20 Ctr. Stroh. Im OA. Urach und Hall war der Ertrag 3 Sch., im OA. Tettnang, Ludwigsburg, im Remsthal 4 Sch.

Das seltener gebaute Einkorn ergab 4 Sch. im OA. Blaubeuren, 6½ Sch. im Remsthal, im Gewicht von 170 ℔.

Der Morgen Sommergerste ergab durchschnittlich 4 Sch. (Mainhardter Wald, Hall, Urach) im Gewicht von 240 ℔ und 15—18 Ctr. Stroh. Nur 3 Sch. erhielt man im OA. Münsingen, Tettnang, Waiblingen, 3½ Sch. im OA. Ehingen, Laupheim, Leutkirch, Blaubeuren, aber 5 Sch. und darüber im OA. Eßlingen, Ludwigsburg, Besigheim, auf den Fildern, im Remsthal.

Der beschränktere Bau des Sommerroggens ergab 3 Sch. à 240 ℔ (Waldsee, Königsbronn), 3½ Sch. um Biberach, 2½ Sch. um Ehingen und Eßlingen, nur 2 Sch. um Tettnang. Stroh durchschnittlich 18 Ctr.

An Sommerweizen erhielt man 2½ Sch. um Tettnang à 260 ℔ und 16—18 Ctr. Stroh, um Eßlingen 3 Sch., auf den Fildern 4½ Sch.

Der Haberertrag stellte sich durchschnittlich auf 5 Sch. (Ehingen, Hall, Laupheim, Waiblingen, Mainhardter Wald) à 170 ℔ und 20 Ctr. Stroh. Um Münsingen war er nur 3½ Sch., um Urach, Blaubeuren, Leutkirch 4 Sch., um Biberach

Digitized by Google

und Tettnang 4½ Sch., um Ludwigsburg, Eßlingen, Königsbronn 6 Sch., im Remsthal, auf den Fildern und Besigheim 7 Sch. und darüber.

Von Welschkorn erndtete man durchschnittlich 4 Sch. (Tettnang), nur 3 Sch. um Eßlingen, 4½ Sch. im Remsthal, 6 Sch. um Ludwigsburg.

Der Ertrag der Ackerbohnen war sehr ungleich, um Besigheim erhielt man nur 1½—2 Sch., um Eßlingen, auf den Fildern 2½ Sch., im Remsthal, um Ludwigsburg 4 Sch., um Tettnang 5 Sch., Gewicht 280 ℔.

Vom Morgen Erbsen erndtete man meist 3 Sch. à 280 ℔ und 14—16 Ctr. Stroh; 2—2½ Sch. gab's um Eßlingen, um Ehingen; auf 5 Sch. stieg der Ertrag um Hall.

Von Linsen war der durchschnittliche Ertrag 2 Sch. (Münsingen, Ehingen, Remsthal) à 280 ℔. Um Waldsee erndtete man 3 Sch.

Wicken erhielt man gewöhnlich 3 Sch. (Münsingen, Ehingen, Eßlingen, Filder) à 270 ℔ und 14 Ctr. Stroh. Um Ludwigsburg, im Remsthal ergab der Morgen 3½ Sch., um Hall 4½ Sch.

Der Kohlreps war fast allgemein mißrathen. Schon vor Winter hatte er gelitten, der schneelose Winter und die Spätfröste im Frühjahr verdarben noch mehr. Daher kann der durchschnittliche Ertrag kaum zu 2 Sch. gerechnet werden im Gewicht von 240 ℔ pro Sch. So viel erhielt man im OA. Biberach, Leutkirch, im Remsthal, um Königsbronn, nur 1 Sch. im OA. Münsingen, Eßlingen, Ludwigsburg, 1½ Sch. um Tettnang und Urach, nur auf den Fildern stieg der Ertrag auf 3½ Sch. Der Centner kostete meistens 10 fl.

Der Winterrübsen lieferte durchschnittlich nur 1½ Sch à 224 ℔, per Ctr. 8 fl. 30 kr. bis 9 fl.

Der Mohn ertrug 2½—3 Sch. mittelmäßiger Qualität im Gewicht von 230 ℔.

Sehr verschieden fiel der Ertrag des Flachsbaus aus. Die Filder, eine Gegend mit starkem Flachsbau, hatten nur eine Sechstelsernte, d. h. 30 ℔ Gebechelten. Um Eßlingen gabs 60 ℔, auf der Münsinger Alb 100 ℔, um Hall, Urach, im Remsthal, auf dem Mainhardter Wald 140—160 ℔, um Waldsee 170 ℔, um Laupheim sogar 275 ℔.

Im Hanfertrag dagegen stehen die Filder voran mit 300 ℔ Gebechelten, daran reiht sich das OA. Hall mit 250 ℔, Laupheim mit 225 ℔, das Remsthal mit 200 ℔. Gering war er um Ehingen (60 ℔), auf dem Mainhardter Wald (70 ℔).

Der Tabak, dessen Anbau noch immer sehr beschränkt ist, lieferte im Ganzen befriedigende Erträge. Neben den Fildern mit 6—8 Ctrn. stehen Tettnang und Ludwigsburg mit 9—10 Ctrn., Waiblingen mit 12 Ctrn.

Die Kardendistel lieferte im OA. Ravensburg bloß 55—75000 St. à 2 fl. 36 kr.

Ebenso schlug die Cichorie fehl im OA. Besigheim mit nur 80—90 Ctrn.

Die Kartoffeln mißriethen mit wenig Ausnahmen: Menge und Güte gering. Der durchschnittliche Ertrag darf nicht über 80 Sri. gesetzt werden. So viel erndtete man im OA. Biberach, Leutkirch, Waldsee, Tettnang, Hall, Urach, nur 40—60 Sri. im OA. Blaubeuren, Münsingen, Ehingen, auf dem Mainhardter Wald, um Königsbronn. Höher steigen die Erträge um Ludwigsburg (160 Sri.), Laupheim (200 Sri.), Besigheim (150 bis 300 Sri., meist vorzüglich), Preis 40—48 kr.

Auch die Wurzelgewächse schlugen im Ertrag sehr zurück. Von den Futterrunkeln war er durchschnittlich nur 150 Ctr. (Königsbronn), unterm Durchschnitt blieb er um Ehingen (45 Ctr.), Biberach (60 Ctr.), Münsingen (75 Ctr.), auf den Fildern (100 Ctr.); über den Durchschnitt stieg er im OA. Waldsee und Tettnang (170 Ctr.), im Remsthal (180 Ctr.), um Hall (200 Ctr.). An Zuckerrunkeln war der Ertrag 100—120 Ctr. (Eßlingen, Tettnang, Filder); um Ludwigsburg stieg er auf 160 Ctr. Noch mehr fehlten die Kohlrüben. Höchster Ertrag 140 Ctr. (Tettnang), gewöhnlich nur 75—80 Ctr. (Münsingen, Biberach). Die selten gewordene Riesenmöhre lieferte auf dem Mainhardter Wald nur 50 Ctr., auf den Fildern 80 Ctr. Endlich war der Ertrag an Stoppelrüben von ganz geringem Belang.

An Weißkohl war die Erndte nur eine halbe (2000 feste Köpfe) — so im OA. Tettnang, Eßlingen. Nur 11—1200 Köpfe erndtete man im OA. Biberach, Münsingen, 1800 Köpfe um Ehingen. Besser fiel der Ertrag im Remsthal (2800 Köpfe), um Ludwigsburg und auf den Fildern aus (3500 Köpfe). Preis 4—6 fl. für 100 Köpfe.

Die Wiesen lieferten an Heu und Oehmd durchschnittlich 25 Ctr. (Münsingen, Eßlingen, Biberach, Filder, Mainhardter Wald, Hall, Rems-

Digitized by Google

thal), nur 22 Ctr. um Tettnang, Ludwigsburg, Besigheim. Reichlicher war der Ertrag um Waldsee und Königsbronn (30 Ctr.), um Ehingen (30 bis 35 Ctr.), um Laupheim (45 Ctr.).

Beide Schnitte des rothen Klees ergaben durchschnittlich 30 Ctr. (Eßlingen); nur 25 Ctr. erhielt man im OA. Münsingen, Ehingen, Ludwigsburg; fast ganz mißrathen war er im OA. Besigheim und Hall. Befriedigender fiel der Ertrag aus um Waldsee (36 Ctr.), auf den Fildern, im Remsthal, im OA. Laupheim, Biberach, Leutkirch (40 Ctr.).

Der Ertrag der Luzerne bewegte sich zwischen 22—25 Ctr. und 45—50 Ctr. Die geringen Erträge kamen auf die Bezirke Ludwigsburg, Besigheim, Ehingen, Tettnang, die höheren auf die Filder und das Remsthal; mittlere Erträge hatten Münsingen, Eßlingen, Hall (30—35 Ctr.).

Aehnlich differirten die Erträge der Esparsette. Von 15 Ctr. (Eßlingen) und 18 Ctr. (Königsbronn) stiegen sie auf 20 Ctr. (Münsingen), 24 Ctr. (Tettnang) bis 30 Ctr. (Ehingen, Waldsee, Remsthal).

Die Grünwicken, zu Heu gemacht, lieferten 20 Ctr. (Münsingen, Eßlingen, Hall), 25 Ctr. (Königsbronn) bis 30 Ctr. (Biberach, Tettnang).

Die Qualität des verschiedenen Dürrfutters ist meist gut; Manches hatte freilich durch die Regenzeit (Juni und Juli) gelitten. Die Preise dieser Futtergattungen stehen im Oberland auf 1 fl. 30 bis 40 kr., im Unterland auf 1 fl. 48 kr. bis 2 fl.

Hopfenbau.

Die Hopfenbauer konnten mit dem heurigen Ertrag und dem Erlös daraus wohl zufrieden seyn. Der durchschnittliche Ertrag war 5 Ctr. (Tübingen); neben geringern Erndten mit 3 Ctrn. gab es auch solche mit 6—9 Ctrn. (Tettnang). Trotz der Nässe im Juni und Juli erzielte man eine sehr schöne Waare, da um die Erndtezeit höchst günstige Witterung herrschte. Und während im Jahr 1863 die Preise im Verlauf des Handels immer tiefer sanken, stiegen sie heuer von 70 fl. bis zu 108 fl. Das Meiste ging im Preise von 80—90 fl. ab. Der Anbau des Hopfen ist noch immer im Zunehmen begriffen, und zwar in Gegenden, welche sich noch vor wenigen Jahren nicht damit befaßt hatten, z. B. im Bezirk Gaildorf, auf dem Mainhardter Wald, im Weißacher Thal. Die Orte, welche dieser Kultur sich mit Vorliebe zuwenden, sind Tettnang, Aidtlingen (heuer mit 1100 Ctr.), Horb, die Filderorte. Nach Rottenburg, das jetzt etwa 1200 Morgen Hopfenanlagen aufweist, sind jetzt wohl Tübingen * und Umgegend die Markungen, welche den ausgedehntesten Hopfenbau treiben (heuer mit gegen 3000 Ctr. Ertrag). Auch die Stadtgemeinde Sulz hat, dem aufmunternden Vorgang von Tübingen folgend, auf städtischem Grund im Jahr 1862 einen Hopfengarten von $5\frac{1}{2}$ Morgen angelegt und aus dem heurigen Ertrag ($20\frac{1}{2}$ Ctr.) 1700 fl. erlöst.

Der Drahtbau findet nach und nach mehr Eingang und liefert befriedigende Ergebnisse, wenn er mit Sorgfalt angewendet wird.

Obstbau.

Der Obstbaum hatte heuer von verschiedenen Feinden zu leiden. Die reiche Blüthe litt in vielen Gegenden durch den Kaiwurm (Göppingen, Urach, Eßlingen, Canstatt, Reutlingen, Vopfingen, Murrhardt, Blaubeuren), anderwärts besonders durch die Spätfröste im Mai (Biberach, die Alb, Königsbronn). Strichweise (Giengen) schlug der Hagel die Früchte ab. Die Stürme des August schüttelten viel unreifes Obst. In den höhern Gegenden (Mainhardter Wald, Alb) bildete es sich unter der anhaltenden Trockenheit im August und September nicht zur gewöhnlichen Größe aus. Trotzdem erndteten manche Gegenden einen reichen Segen an Kernobst, z. B. der Bezirk Ludwigsburg mit 377950 Sri., Waiblingen mit 263600 Sri., Besigheim, Heilbronn, Leonberg, Tübingen, Backnang. Eine Mittelerndte gewannen die Gegenden von Eßlingen, Canstatt, Hall, Herrenberg, Böblingen, Tettnang und Ravensburg. Nur strichweise war der Ertrag befriedigend um Göppingen, Ulm, Reutlingen, Urach. Im Allgemeinen gab es viel mehr Aepfel, als Birnen. Die Obstmärkte in Tübingen, Reutlingen, Urach, Stuttgart zu Ende Septembers und Anfang Oktobers wurden mit außerordentlichen Vorräthen versehen. Das Obst ging auch reißend ab. Die Preise für Aepfel standen Anfangs auf 2 fl. 30 bis 48 kr. per Sack, stiegen schnell auf 3 fl. 30 kr., auf 4 fl. bis 4 fl. 30 kr., und gingen dann wieder auf 3 fl. 48 bis 30 kr. zurück.

* Interessant sind die Mittheilungen über die Hopfenanlagen der Stadtgemeinde Tübingen in Nr. 50 d. Bl.

Digitized by Google

Das Steinobst fehlte fast allgemein; nur am untern Neckar lobte man seinen Ertrag, um Herrenberg gabs fast eine Mittelernte.

Außer den Anregungen, welche von den landwirthschaftlichen Vereinen zur Beförderung des Obstbaus ausgehen, dienen die Obstbauschulen in Hohenheim und Reutlingen und die Versammlungen der württembergischen Wein- und Obstproduzenten, welche heuer am 4 Oktober in Ravensburg tagten (vergl. Beil. 14 d. Bl.), zur Hebung desselben.

Weinbau.

Schon im Witterungsbericht ist bemerkt worden, daß in den Fröſten zu Anfang Oktobers in großer Ausdehnung die noch nicht ausgereiften Trauben erfroren und kein Getränk, das als Wein gelten konnte, lieferten. Am Albtrauf (Reutlingen, Neuffen) wurde daher die Weinlese freigegeben und damit schon am 9 Oktober begonnen. Auch in den andern Weinbaugegenden fand sich alles Gewächs in niedern Lagen unbrauchbar. Nur die Berglagen, besonders im tiefern Unterland (Heilbronn, Weinsberg, Neckarsulm) hatten einen in Qualität und Quantität annehmbaren Ertrag. Heilbronn schätzte denselben noch zu etwa 4000 Eimer. Die Weinlese begann in diesen Gegenden zwischen dem 17 und 20 Oktober. Die Produzenten selbst bezeichneten das Gewächs meist nur als einen wohl trinkbaren Wein. Trotzdem stellten sich die Preise hoch: von 30 fl. bis zu 40 und 50 fl. erlöste man vom Eimer. Der geringe Vorrath ging rasch unter den Keltern ab. Nach der langen Reihe guter Weinjahre werden die Weingärtner das heurige Fehljahr verschmerzen können, wenn sie mit dem vieljährigen reichen Ertrag gut gewirthschaftet haben.

Schrannenverkehr.

Die Ergebnisse desselben sind heuer für den Landwirth weniger günstig, als im vorigen Jahr, namentlich in Betreff der Hauptfrucht, des Dinkels oder Kernen. Nur im Juni und Juli, da die Erndteaussichten durch die anhaltende Näße getrübt waren, gingen die Fruchtpreise ziemlich in die Höhe. Der Centner Kernen kostete zu Anfang des Jahrs 5 fl. 44 kr., stieg auf 6 fl. und hatte im Juli mit 6 fl. 36 kr. den höchsten Stand, von da sank der Preis und zu Ende des Jahrs stand er nur auf 4 fl. 48 kr. Der Dinkel stieg von 4 fl. auf 4 fl. 36 kr. und gilt jetzt 3 fl. 44 kr. Der Weizen hatte anfänglich 5 fl. 30 kr. gegolten, stieg auf 6 fl. 10 kr. und wird jetzt mit 4 fl. 48 kr. bezahlt. Der Preis des Roggen stand zuerst auf 3 fl. 48 kr., erhob sich allmählig auf 4 fl. 18 kr. und ging zuletzt auf 3 fl. 45 kr. zurück. Für den Centner Gerste wurde im Januar 3 fl. 54 kr., im Juni 4 fl. 24 kr. und am Ende des Jahrs 3 fl. 48 kr. bezahlt. Der Preis des Habers stellt sich zu Anfang und Ende des Jahrs auf den gleichen Preis, nämlich 3 fl. 6 kr., während er im August bis zu 4 fl. 48 kr. kostete.

Die Zufuhren auf die zwei größten Schrannen haben im Jahr 1864 nicht die Höhe des Vorjahrs erreicht. Ueberhaupt ist im letzten Vierteljahr der Fruchthandel sehr flau gewesen. Die starken Zufuhren aus Ungarn, Oesterreich und Bayern haben die württembergischen Landwirthe bestimmt, mit ihrer Waare mehr zurück zu halten. Auf den Stand der Saaten im nächsten Frühjahr wird es ankommen, ob die Preise sich heben werden.

Pferdezucht.

Das Interesse für gute Pferdezucht ist auch in diesem Jahre rege gewesen. Der landwirthschaftliche Verein von Geislingen hat 10 Stutenfohlen in Norddeutschland aufkaufen lassen und an Pferdezüchter des Bezirks wieder abgesetzt, und der Landoberstallmeister hat bei der Stutenmusterung sich sehr befriedigend über den Pferdestand ausgesprochen. Das Gleiche wird vom Bezirk Ravensburg gemeldet. Im Bezirk Backnang aber sind 20 Percheron-Fohlen verbreitet. Auch die Polemik, welche zwischen dem „Beobachter“ (Nr. 136—138) und dem „Staatsanzeiger“ (Nr. 193 ff.) über unser Staatsgestütswesen sich entwickelte, zeugt von dem Interesse, welches der württembergischen Pferdezucht zugewendet ist. Den lebhaften Wünschen der Landwirthe nach einem starken Arbeitspferdeschlag ist durch Zukauf von 5 Hengsten und 12 Hengstfohlen aus Hannover und Oldenburg Rechnung getragen worden. Aber an den Pferdezüchtern ist es auch auf der andern Seite, durch Haltung entsprechender Stuten den Erfolg der staatlichen Fürsorge sicher zu stellen, und durch Herstellung von Tummelplätzen das Gedeihen der Fohlen zu befördern. Von keiner Seite ist über den Gesundheitszustand der Pferde in diesem Jahre Ungünstiges laut geworden.

Der Pferdehandel auf den bedeutendern Roß-

Digitized by Google

märkten zu Anfang des Jahrs (Leonberg, Ulm) war nicht lebhaft. Auch auf dem Stuttgarter Pferdemarkt, der mit 1898 Stücken besetzt war, wurde weniger gehandelt, als im Vorjahre, trotz dem daß 300 Thiere mehr aufgestellt waren. Der angezeigte Erlös betrug im Ganzen 145531 fl. Sehr gesucht waren tüchtige Arbeitspferde, wofür 33—44 Karolin bezahlt wurden. Ueber die Verkäufe aus dem K. Privatgestüt s. Schwäb. Merkur Nr. 95. II.

Rindviehzucht.

Dieser war das Jahr 1864 nicht günstig. Zwar sind keine verderblichen Krankheiten herrschend gewesen, und in der ersten Hälfte des Jahrs war die Ernährung hinreichend gesichert, daher auch der Viehhandel auf den Märkten lebhaft bei ansehnlichen Preisen; als aber die Trockenheit im zweiten Halbjahr den Oehmdertrag und die Futtererträge des Brachfeldes so auffallend beeinträchtigte, sahen sich die Landwirthe genöthigt, ihren Viehstand bedeutend — um ¼ oder gar ⅓ — zu verringern. Die Herbstmärkte waren mit Vieh überführt und alles Magere wurde nur zu tiefgesunkenen Preisen abgesetzt, während Fettes noch seine hohen Preise behielt. Die Bemühungen der landwirthschaftlichen Vereine für allgemeinere Veredlung der Viehschläge geben unausgesetzt fort theils durch Preisvertheilungen an Viehzüchter, theils durch Auffrischung der Schläge durch Zufauf von Original-Thieren (z. B. OA. Laupheim).

Der Gedanke, mit einzelnen Viehmärkten besondere Farrenmärkte zu verbinden, ist heuer verwirklicht worden. Ein solcher fand statt am 27 September in Canstatt. Großartiger gestaltete sich der am 7 November erstmals eröffnete Farrenmarkt in Kirchheim, auf den 125 Stück zugeführt wurden und dessen Verkehr ein lebhafter war. Solche Märkte sind ein weiteres Mittel, die Rindviehzucht zu heben. Aber es fehlt noch viel, daß die Ortsbehörden allgemein die gewünschte Fürsorge für die Farrenhaltung bethätigten und daß die größern Viehhalter, welche eigentliche Zucht treiben, konsequent Einen Viehschlag heranbildeten und musterhaft forterhielten.

Schafzucht.

Der Gesundheitsstand der Schäfereien war durchs ganze Jahr ein günstiger, die Ernährung bis zum August vollkommen genügend, aber die schon öfters erwähnte Trockenheit und die Fröste des Herbstes schmälerten andauernd die Nahrung auf den Weiden und nöthigten zur Verminderung der Herden. So kam es, daß während die Preise an den Frühjahrsschafmärkten für das Paar Hämmel auf 26 bis 32 fl. standen, die Preise an den Herbstmärkten auf 25 bis 28 fl. zurückgingen und die Preise der übrigen Schafwaare in ähnlichem Verhältnisse von einander abstanden. Indeß konnten die Schafhalter sich doch zufrieden geben, da der Erlös aus der Wolle heuer eine erhöhte Einnahme gewährt hatte. Die heurigen Wollmärkte lieferten folgende Ergebnisse.

Tuttlinger Wollmarkt, 16—18 Juni. Zufuhren geringer, als im Vorjahr. Anfangs wenig Kauflust. Am zweiten und dritten Tage rascher Verkauf. Die Preise stellten sich so: für deutsche Wolle 97—112 fl., für Bastardwolle 105—125 fl., höchster Preis 136 fl. Aufschlag gegen fernd 8 bis 10 Proc.

Der Ehinger Wollmarkt am 28 Juni verlief bei etwa 900 Ctr. Zufuhren unter den gleichen Preisverhältnissen.

Der Kirchheimer Wollmarkt vom 21—24 Juni war mit 15427 Ctr., darunter 14631 Ctr. Bastard-, 542 Ctr. deutscher und 254 Ctr. spanischer Wolle, besetzt. Davon wurden 14851 Ctr. verkauft, an Ausländer etwa 6000 Ctr. Die Verkäufer, Anfangs die Preise zu hoch spannend, vertrieben dadurch einen Theil der Kauflustigen. Nun bequemten sie sich zu einiger Preisermäßigung und der Verkehr ging lebhafter. Die Preise stellten sich folgendermaßen: für deutsche Wolle 106—110 fl., für Raubastard 108—110 fl., für mittelfeine Wolle 130—136 fl., für hochfeine Wolle 142—180 fl. (vergl. Schwäb. Merkur Nr. 159. II.). Der Aufschlag gegen fernd betrug 5—10 Procent.

Der Heilbronner Wollmarkt vom 2—4 Juli erhielt 4149 Ctr. Zufuhren, welche schon am zweiten Markttage gänzlich verkauft waren, mit einem Gesammterlös von 467379 fl. Die Bastardwollen bildeten die Hauptmasse und waren sehr gesucht mit einem Aufschlag von 10—20 % gegen fernd. Die feinen Sorten waren weniger begehrt und brachten es nur zu einem Aufschlag von 5—6 %. Die höchsten Preise erzielten die Wollen von Laudenbach, Hipfelhof und Flein mit 130 fl. Sehr Vieles ging ins Ausland.

Digitized by Google

Der zu Ende Augusts mit der Stuttgarter Tuchmesse verbundene Wollmarkt bot an Vorräthen 1029 Ctr., davon 978 Ctr. verkauft wurden, mit 5—15 % Aufschlag.

Die Interessen der Schafzucht werden von Seiten der K. Staatsregierung und der landwirthschaftlichen Vereine gepflegt. Die Versammlung der Schafzüchter — heuer am 1 April in Sulz — bespricht jährlich wesentliche Bedürfnisse der Schafzucht und wirkt auf deren Befriedigung hin (vergl. Nr. 17 und 18 dieses Blatts). Der von der K. Centralstelle angeregte Schafbockmarkt in Göppingen am 31 März war heuer wieder mit 200 Exemplaren besetzt und bot eine sehr schöne Auswahl. Gegen 100 Stücke kamen zum Verkauf im durchschnittlichen Preis von 33 fl. 30 kr, während der höchste Preis 50 fl., der niederste 25 fl. war (vergl. dieses Blatt S. 112).

Zu dem jährlichen Lehrkurs für Schäfer in Hohenheim ist heuer ein Lehrkurs für Pförchmeister (zunächst für das Landoberamt Stuttgart) hinzugekommen (vergl. Nr. 25 d. Bl.). Auch der von der K. Centralstelle veröffentlichte Entwurf (Nr. 20 und Beilage 6) eines Schafweidepachtvertrags ist darauf berechnet, die Interessen der Gemeinden und der Weidepächter gleichmäßig zu wahren. Einzelne Vereine befördern die Verbesserung der Schafweiden (Geislingen vergl. Beilage 8).

Die Schweinezucht

schien einen harten Stoß erleiden zu müssen, seitdem die entdeckte Trichinenkrankheit den Genuß des Schweinefleisches als höchst bedenklich erscheinen ließ. Alle Zeitblätter beschäftigten sich mit der Frage der Trichinen und das K. Medizinalkollegium fand sich veranlaßt, eine öffentliche Belehrung darüber zu verbreiten (vergl. Wochenblatt S. 58). In Württemberg, wo der Weidetrieb der Schweine wohl allgemein aufgehört hat, ist ein Hauptanlaß zur Trichinenkrankheit der Schweine weggefallen, denn es ist genügend nachgewiesen, daß besonders die von den Schweinen auf der Weide gerne verzehrten Regenwürmer die Trichinenbrut in die Schweine übertragen. Von dem anfänglichen Schrecken zurückgekommen, hat man den Genuß des Schweinefleisches bald wieder in alter Ausdehnung sich gestattet. Daher ist auch die Nachfrage nach jungen Schweinen zur Mastung fast das ganze Jahr hindurch lebhaft gewesen, bis der Ausfall in der Kartoffelerndte auch ihre Preise drückte. Das Paar Milchschweine wurde im Frühjahr mit 8—11 fl., im Spätjahr mit 5—8 fl. bezahlt, der Preis der Läuferschweine stellte sich anfänglich auf 10—14 fl., später auf 9—13 fl. per Stück.

Von Sulzbach a/M. wird gemeldet, daß im Sommer unter den Schweinen der Haller Race große Sterblichkeit geherrscht habe.

Von dem Betrieb und den Ergebnissen der heurigen Bienenzucht sind mir leider keine fachkundigen Mittheilungen gemacht worden.

Ebenso fehlen mir alle Anhaltspunkte über den heurigen Stand der Seidezucht. Der betreffende Verein veröffentlicht erst im folgenden Jahre die Resultate des Vorjahrs (vergl. Wochenblatt Nr. 6 Beilage 2).

Die landwirthschaftlichen Vereine

haben auch heuer ihre Thätigkeit fortgesetzt. Sie haben landwirthschaftliche Exkursionen ausgeführt: der Oehringer Verein auf den Laubenbacher Hof, der Ludwigsburger Verein hat von der Sammlung landwirthschaftlicher Geräthe bei der Centralstelle in Stuttgart Einsicht genommen. Andere haben sich landwirthschaftliche Wanderlehrer erbeten (Blaubeuren, Ellwangen, Neckarsulm, Künzelsau, Reutlingen, Besigheim). Sie fördern die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen durch Prämienaussetzung für eifrige Lehrer (Spaichingen, Laupheim, Biberach, Vaihingen, Besigheim). Sie muntern durch Prämien zu erweitertem Futterbau (Spaichingen). Sie vermitteln den Bezug guter Saatfrüchte. Der Veredlung der verschiedenen Thierzuchten gelten ihre Preisvertheilungen. Ihre Plenarversammlungen regen immer aufs Neue zu dem örtlichen Bedürfniß entsprechenden Verbesserungen an. Wenn ein Verein, wie der von Rottweil, auf einen 25jährigen Bestand mit erfreulichen Früchten seiner Thätigkeit zurückblicken darf, so thut er Recht, diesen Thatbestand in besonders festlicher Weise an den Tag zu legen (vergl. Staatsanz. Nr. 244).

Auch heuer kamen wieder größere Versammlungen württembergischer Landwirthe zu Stande. Am 3 und 4 Juni vereinigten sie sich in Ulm zur jährlichen Wanderversammlung (vergl. Nr. 52 und Beilage d. Bl.). Die Vereine von Nürtingen, Eßlingen, Kirchheim und den Fildern hielten am

Digitized by Google

18 Juni in Hohenheim eine Gauversammlung und verhandelten über Obstmostbereitung, über das Bedürfniß eines Farrenmarkts, über Reps- bau und Allmandzusammenlegung.

Landwirthschaftliche Verbesserungen.

Es kann nicht Aufgabe dieses Berichts seyn, eine vollständige Uebersicht über dieselben zu geben. Das ist einem besondern offiziellen Berichte vorbehalten (vergl. Wochenbl. Nr. 29). Aber angemessen wird es seyn, an einzelnen Thatsachen nachzuweisen, daß der landwirthschaftliche Fortschritt im Jahr 1864 in erfreulicher Weise zu Tag getreten ist. Vor Allem ist zu erwähnen die rasche Verbreitung, welche die Dreschmaschinen, sowohl Göpelwerke, als Lokomobile, heuer gefunden haben. In den Oberämtern Biberach, Leutkirch, Ulm, Heidenheim sind sehr viele Maschinen in Thätigkeit gewesen. Auch im OA. Reutlingen, Horb, Hall, Waiblingen, Mergentheim sind sie beliebt geworden. Meist hat man auch Futterschneidmaschinen damit in Verbindung gesetzt. Demnächst steht die vermehrte Anwendung der Getreidemähmaschine, auf dem Ganterhof bei Ravensburg wohl zuerst eingeführt, in Aussicht.

Auf der Stadtmarkung Heilbronn ist die Gewandregulirung mit Feldweganlagen auf weitere 400 Morgen ausgedehnt worden. Die vier Hofbesitzer von Eiselau, OA. Ulm, haben sich zur Zusammenlegung ihres parzellirten Grundbesitzes entschlossen, der Plan dazu ist gefertigt und wird im Jahr 1865 zur Ausführung gebracht (s. S. 263 d. Bl.). Die Stadtgemeinde Ebingen hat den Austrieb des Rindviehs aufgehoben, die Bergweiden den Schafen angewiesen, die kulturfähigen Allmanden an die Bürger vertheilt. Die Stadtgemeinde Rottenburg hat nach und nach 3000 Obstbäume auf ihre Allmanden gepflanzt.

Ein Bild von landwirthschaftlichem Fortschritt eines ganzen Bezirks bietet uns der Bericht über die landwirthschaftlichen Verbesserungen auf dem Heuberg (s. Nr. 14 d. Bl.).

Die Gemeinden, namentlich auf der Alb, sorgen für reichlichere Wasservorräthe; unter Leitung des Hrn. Dr. Bruckmann ist eine Quelle in Heuchstetten (OA. Heidenheim) besser gefaßt worden, unter gleicher Leitung sind in Gärtringen 2 Quellen aufgedeckt worden. Die Gemeinde Steinheim, OA. Heidenheim, hat mit bedeutenden Kosten eine Wasserleitung hergestellt.

Fragt man, worauf gegenwärtig das Interesse der intelligenteren Landwirthe besonders gerichtet ist, so wird die richtige Antwort seyn: möchte möglichst bald die landwirthschaftliche Gesetzgebung zum Abschluß kommen! Das Verlangen nach einem Gesetz über Zusammenlegung der Grundstücke, nach einem Gesetz für Drainirung, nach einem Weideablösungsgesetz wurde wieder dringend ausgesprochen (Wanderversammlung in Ulm, Gauversammlung in Hohenheim). Auch das Verhältniß zwischen Herrschaften und Dienstboten zu ordnen, wird immer wieder als dringendes Bedürfniß bezeichnet. Besonders lebhaft ist die Frage der Hagelversicherung verhandelt worden, da aus vielen Bezirken der Nachweis geliefert worden ist, daß die konzessionirten Versicherungsgesellschaften theils übermäßige Prämienansätze gemacht, theils einzelne Markungen gänzlich von der Versicherung ausgeschlossen haben. Deßhalb ist neuestens von einer Anzahl landwirthschaftlicher Vereine die Errichtung einer neuen Privatversicherungsgesellschaft ernstlich in Angriff genommen worden.

Den heurigen Bericht kann ich nicht schließen, ohne den Verlust zu erwähnen, den die vaterländische Landwirthschaft durch den Tod ihres erlauchten Protektors und Beförderers, des Königs Wilhelm, erlitten hat. Hohenheim, eine der ersten Schöpfungen des Verewigten, hat nicht bloß für sich, sondern im Sinne des gesammten Standes der Landwirthe den Gefühlen der Dankbarkeit in der am 26 Juli veranstalteten Todtenfeier würdigen Ausdruck gegeben. König Karl aber hat alsbald nach seinem Regierungsantritt dem Vaterlande die erfreuliche Zusage gethan, daß er den Interessen und Institutionen der Landwirthschaft gleich seinem in Gott ruhenden Vater seinen Schutz und seine besondere Aufmerksamkeit widmen werde. *

Bernstatt, im December 1864.

Dieterich.

---

* Nachbenannte Herren haben mich durch ihre freundliche Mittheilungen unterstützt:
Herr Landwirth Gräle auf Seegartenhof,
" Oekonomierath v. Horn in Ochsenhausen,
" Landwirth Jettinger in Großallmespann,
" Oberlehrer Kik in Hohenheim,
" Landwirth Köstlin auf Krattenberg,
" " Kuhn auf Hopfenburg.
" Dr. Neuffer in Eßlingen,
" Domänenpächter Rahmer auf Schierhof,
" Generallieutenant v. Röder in Ludwigsburg,
" Landwirth Schenerlen in Geligheim,
" Schultheiß Stell in Graab,
" Musterlehrer Weinmann in Ebingen,
" Hofkameralverwalter Wiedersbeim in Stetten,
" Oberamtmann Jengerle in Waldsee.
Der landwirthschaftliche Verein von Waiblingen.
Herzlichen Dank allen diesen verehrten Herren!

T. D.

Digitized by Google

Nachtrag.

Diesem Berichte fügen wir noch auf gleiche Weise, wie früher (Wochenblatt 1864 Nr. 12), die oberamtlichen Ertragsschätzungen bei, wie sie vorläufig der Staatsanzeiger für Württemberg enthält und deren ausführlichere Mittheilung später in den württembergischen Jahrbüchern erfolgen wird.

Erndteergebnisse vom Jahr 1864.

Die Gesammt-Ackerfläche Württembergs betrug 1864 2,746034 Morgen, wovon 2,405728 angebaut waren und 340306 brach gelegen sind. Im Jahr 1863 war die Gesammtfläche 2,739759 Morgen, wovon 2,397810 angebaut und brach 341949.

Von der im Jahr 1864 bebauten Ackerfläche war die hienach angegebene Morgenzahl mit den beigesetzten landwirthschaftlichen Gewächsen angeblümt. So weit für die einzelnen Feldfrüchte oberamtliche Ertragsschätzungen vorliegen, ist der hieraus berechnete Gesammtertrag, sowie der durchschnittliche Ertrag pro Morgen für das Jahr 1864 beigesetzt worden, überdieß auch, wo es möglich war, zur Vergleichung der zehnjährige durchschnittliche Ertrag von 1853/62.

	Es waren angebaut württemb. Morgen:			Gesammtertrag im Jahr 1864.		Durchschnittl. Ertrag per Morgen im J. 1864.	in den 10 Jahren 1853/62.	
I. Dinkel und zwar:								
1) Winterdinkel	636942			4,730741	Schff.	7,4	6,55	Schff.
2) Sommerdinkel	1094			—		—	—	
		638036						
II. Haber		402956		2,077886	„	5,2	4,50	„
III. Gerste und zwar:								
1) Sommergerste	296544			1,284757	„	4,3	3,78	„
2) Wintergerste	5707			23573	„	4,1	3,59	„
		302251						
IV. Sonstige mehlhaltige Halmfrüchte:								
1) Roggen und zwar Winterroggen	113160			359043	„	3,2	2,82	„
Sommerroggen	20385			57153	„	2,8	2,57	„
		133545						
2) Mengfrüchte und zwar:								
Winterfrüchte	62117			—		—	—	
Sommerfrüchte	43250			—		—	—	
		105367						
3) Weizen und zwar Winterweizen	32770			125216	„	3,8	3,20	„
Sommerweizen	9039			27048	„	3,0	2,70	„
		41809						
4) Einkorn und Emer und zwar:								
Wintereinkorn	15592							
Sommereinkorn	2075							
Sommer-Emer	1190							
Winter-Emer	373							
		19230		—		—	—	
5) Hirse	877							
Buchweizen	77							
		954						
			300905	—		—	—	
V. Futtergewächse:								
1) Rother Klee	203371			6,101130	Ctr.	30	Ctr.	—
2) Luzerne	38060			1,179860	„	31	„	—
3) Esper	31209			967379	„	31	„	—
			272640					

Digitized by Google

	Es waren angebaut württemb. Morgen:		Gesammtertrag im Jahr 1864.	Durchschnittlicher Ertrag per Morgen im J. 1864.	in den 10 Jahren 1853/62.
VI. Kartoffeln		207287	20,257803 Sri.	97,8 Sri.	120,9 Sri.
VII. Hülsenfrüchte:					
1) Wicken	44036		144669 Schfl.	3,3 Schfl.	2,84 Schfl.
2) Erbsen	11982		35165 „	2,9 „	2,25 „
3) Linsen	14430		36150 „	2,5 „	2,30 „
4) Ackerbohnen	11414		38526 „	3,4 „	2,71 „
5) Gartenbohnen	2478		—	—	—
		84340			
VIII. Wurzelgewächse:					
1) Runkelrüben zum Viehfutter	40567		5,517112 Ctr.	136 Ctr.	—
2) Steckrüben	15981		—	—	—
3) Runkelrüben zur Zuckerfabrikation	11399		1,550264 „	136 „	—
4) Weiße Rüben	5624		—	—	—
5) Riesenmöhren	475		31265 „	66 „	—
		74046			
IX. Gespinnstpflanzen:					
1) Flachs	24923		3,183839 Pfd.	128 Pfd.	—
2) Hanf	24040		4,192902 „	174 „	—
		48963			
X. Oelpflanzen:					
1) Reps und Rübsen und zwar:					
Winterreps	16765				
Winterrübsen	8472				
Sommerreps	2410				
Sommerrübsen	708				
		28355	48463 Schfl.	1,7 Schfl.	—
2) Mohn		10740	30305 „	2,8 „	—
		39095			
XI. Kopfkohl		19014	52,925518 St.	2785 St. p. Mg.	—
XII. Hopfen		7882	30668 Ct.	3,9 Ctr.	
XIII. Welschkorn		5470	20268 Sch.	3,7 Sch.	2,75 Sch.
und Sorgo		28	—	—	—
		5498			
XIV. Cichorien		1775	—	—	—
XV. Tabak		910	8245 Ctr.	9,1 Ctr.	—
XVI. Weberdistel		107	—	—	—
XVII. Farbpflanzen:					
1) Wau	22				
2) Waid	1				
		23	—	—	—
		Summe 2,405728.			

Der Heu- und Oehmdertrag berechnet sich, wenn die Flächenangabe der Landesvermessung von 653690 Morgen zweimädiger und 257916 Morgen einmädiger, zusammen 881606 Morgen Wiesen zu Grund gelegt wird, und bei einem durchschnittlichen heurigen Ertrag von 29 Ctrn. Heu und Oehmd per Morgen, das Verhältniß des Heuertrags zum Oehmdertrag ferner wie 100 : 50 angenommen, auf 17,050260 Ctr. Heu und 6,314645 Ctr. Oehmd, zusammen auf 23,364905 Ctr. Der Obsterertrag stellt sich 1864 auf 3,807700 Simri Kernobst und 314900 Simri Steinobst, während der 10jährige Durchschnitt beträgt 4,297925 Kernobst und 771709 Steinobst.

Digitized by Google

Was endlich den Weinbau betrifft, so standen im Jahr 1864 von 78906 Morgen 55338 im Ertrag und wurden hieraus 55338 Eimer Wein gewonnen, also durchschnittlich gerade 1 Eimer per Morgen, wovon 31044 Eimer unter der Kelter mit einem Erlös von 1,193111 fl. verkauft worden sind. Der Durchschnittspreis berechnet sich hiefür auf 38 fl. 25 kr. Wird dieser auch für den eingekellerten Wein angenommen, so beläuft sich der Werth des ganzen Weinerzeugnisses auf 2,126389 fl. Seit dem Jahr 1827 betrug das Gesammterzeugniß nur in den Jahren 1838 mit 53599 Eimer, 1844 mit 54346 Eimer, 1851 mit 41094 Eimer, 1854 mit 25134 Eimer weniger als im Jahr 1864, während in Beziehung auf den Geldwerth des Erzeugnisses die Jahre 1829, 1830, 1838, 1843, 1844, 1850, 1851, 1854, 1860 hinter dem Jahr 1864 zurückstehen.

Landwirthschaftliche Wandervorträge im Bezirk von Tettnang.

Ueber diese Vorträge ist uns folgende Mittheilung zugekommen:

Der uns von der K. Centralstelle gesendete Wanderlehrer (Rentamtmann Kübner) hat im hiesigen Bezirk 4 Vorträge gehalten und zwar in Tettnang, Hemigkofen, Neukirch und Allingen, welche durchaus recht gut besucht waren, namentlich in Hemigkofen, wo sich auch bayerische Bauern betheiligten, und in Allingen, wo besonders auch durch das günstige Wetter zahlreiche Theilnehmer herbeigeführt wurden. Hr. Kübner sprach in allen 4 Orten über die Fortbildungssache und brachte mit ihr noch weiter in Beziehung, was nach den landwirthschaftlichen Verhältnissen der einzelnen Oertlichkeiten besonders am Platze schien, insbesondere Feldwegeanlage, Drainage, Tiefkultur, bessere Futter- und Düngerwirthschaft ꝛc.

Ueberall herrschte die ungetheilteste Aufmerksamkeit und wurden die Vorträge mit Beifall aufgenommen, auch — und zwar von bäuerlicher Seite — der Wunsch ausgedrückt, die Vorträge in den Bezirksblättern abdrucken zu lassen, was Hr. Kübner zusagte.

Bezüglich des Erfolgs läßt sich augenblicklich so viel sagen, daß die Fortbildungssache in Hemigkofen und Allingen von geeigneten Persönlichkeiten in die Hand genommen, auch bei der Lehrerkonferenz in Anregung gebracht werden wird. Andere Lehrer, die anwesend waren, ließen sich wenigstens überzeugen von dem hohen Werth der Fortbildungsschulen, nicht bloß in Bezug auf das Wissen, sondern auch in Bezug auf den sittlichen Einfluß, den sie nothwendig ausüben müssen.

Wir werden es daher begrüßen, wenn vorerst auch nur an 2 oder 3 Orten unter tüchtiger Leitung begonnen wird, weil wir hoffen, daß das Beispiel unter den übrigen Lehrern und unter einer verständigen Bevölkerung, wie sie hier getroffen wird, bald erfreuliche Nachahmung finde.

Weitere Güterzusammenlegungen im Oberamte Ravensburg.

Wir haben unlängst über das Zustandekommen einer Güterzusammenlegung in der Markung von Nebmetsweiler, OA. Ravensburg, im Wochenblatt (1864 Seite 35) Mittheilung gemacht. Nach vorliegenden neuern Berichten hat dieser gelungene Vorgang bereits in einigen andern dortigen Parzellengemeinden Nachahmung gefunden und zwar in Zogenweiler, wo die 7 Markungsinhaber sich in 485 Morgen, und in Oberwaldhausen, wo 4 Besitzer sich in eine Markung von 123 Morgen zu theilen hatten. Die Durchführung war etwas erschwert durch die vorhandenen Obstbäume, erfolgte übrigens durchaus auf dem Weg der Freiwilligkeit und in einer Weise, daß alle Betheiligten sich damit zufrieden erklärten. Befreiung von Trepp- und Ueberfahrtslasten und volle Kulturfreiheit ist dadurch jedem einzelnen Besitzer für immer gesichert. Die technische Leitung der Geschäfte wurde, wie bei Nebmetsweiler, durch Oberamtsgeometer Bechtle besorgt.

Redakteur: Oberstudienrath Riecke. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Digitized by Google

Programm

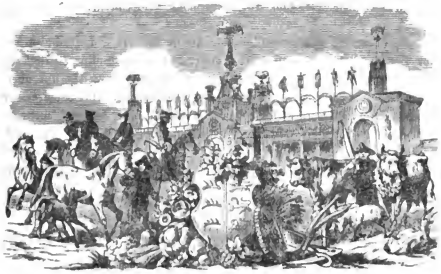
zu dem

landwirthschaftlichen Feste

in

Cannstatt.

Am 28. September 1864.



Druck von Louis Boshenyer.

Digitized by Google

Verfügung des Ministeriums des Innern, betreffend die dießjährige Feier des landwirthschaftlichen Festes in Cannstatt.

§. 1. Das landwirthschaftliche Fest wird in diesem Jahre am Mittwoch den 28. September auf dem gewöhnlichen Platze bei Cannstatt gefeiert.

§. 2. Alle württembergischen Landwirthe, Vieh- oder Pferdebesitzer, welche etwas Ausgezeichnetes von Pferden, Rindvieh oder sonstigen Hausthieren aufzuweisen vermögen, werden zur Vorführung derselben und zu der ihnen eröffneten Preisbewerbung eingeladen.

§. 3. Hinsichtlich der Preise für die Pferdezucht wird auf die Verordnung vom 31. Oktober 1836 (Reg.-Blatt S. 594. ff.) nach deren näheren Bestimmungen die Preise an die Besitzer von Mutterstuten mit Fohlen, welche im laufenden Jahre gefallen sind, ausgetheilt werden, und auf die Verordnung vom 11. April 1839, betreffend die Vertheilung von Preisen an Privatbeschälhalter (Reg.-Bl. S. 329. ff.) verwiesen. Unter Beziehung auf die weiteren Vorschriften der gedachten Verordnung vom 11. April 1839 wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, daß bei der dießjährigen Preiszuerkennung nur die Leistungen der Privatbeschälhalter in der Beschälperiode des Jahres 1863 den Maßstab abgeben. Diejenigen Privatbeschälhalter, welche mit ihren Zuchthengsten bei dem Feste erscheinen und sich um Preise bewerben wollen, haben, um ihre Ansprüche gründlich prüfen zu können, die ihnen zu Gebot stehenden Ausweise den K. Oberämtern zu übergeben, welche dieselben längstens bis zum 15. September der Landgestütskommission vorlegen werden.

§. 4. Nachdem die Konkurrenz um die Preise für die Schafzucht in diesem Jahre mit einer zur Berathung der Interessen der Schafzucht und der Wollproduktion zu Sulz a. N. abgehaltenen Versammlung von Sachverständigen in Verbindung gesetzt und über die Preiswürdigkeit von einem zu Sulz a. N. niedergesetzten Schaugericht erkannt worden ist, wird bei dem dießjährigen Feste zu Cannstatt keine neue Bewerbung um Schafpreise mehr angenommen werden, sondern nur noch die wirkliche Austheilung der in Sulz a. N. zuerkannten 11 Hauptpreise für Widder und Schafe stattfinden.

§. 5. Die Preise bei dem dießjährigen landwirthschaftlichen Feste bestehen neben einer bronceneu Medaille:

I. In der Pferdezucht.

A. Bei den Mutterstuten:

a) als Hauptpreis für die drei besten Mutterstuten im Alter von 5 bis 8 Jahren mit Fohlen in 16, 14, 12 württembergischen Dukaten;

b) als Nachpreise für sechs Mutterstuten mit Fohlen, welche in der Preiswürdigkeit den unter a gedachten Thieren am nächsten stehen, in je 8 württembergischen Dukaten;

B. Bei den Zuchthengsten von Privatbeschälhaltern:

a) in drei Hauptpreisen von 16, 14, 12 württembergischen Dukaten, und

b) in acht Nachpreisen von je 8 württembergischen Dukaten:

Digitized by Google

II. In der Rindviehzucht:

a) für die fünfzehn besten zwei- und dreijährigen Zuchtstiere in 9, 7, 6, 5, dreimal 4, viermal 3 und viermal 2 württembergischen Dukaten;

b) für trächtige Kalbeln, und für Kühe, deren Alter an den Zähnen noch deutlich zu erkennen ist (bis in das vierte oder fünfte Jahr), trächtig oder mit einem Kalbe, in fünfzehn Preisen zu 9, 7, 6, 5, dreimal 4, viermal 3 und viermal 2 württemberg. Dukaten. Jedem der 4 höheren Preise für Zuchtstiere, für Kalbeln und für Kühe wird ein Exemplar des Werkes: „Abbildungen der Rindviehstämme Württembergs" beigegeben. Außerdem sind für die zunächst preiswürdigen Thiere der genannten Gattungen je 4 Nachpreise, bestehend je in einer württembergischen Dukate, bestimmt.

III. In der Schafzucht:

für die besten zwei- bis vierschaufligen Widder zwei Preise zu je 7, einen zu 6, zwei zu je 5 und zwei zu je 4 württembergischen Dukaten;

für die besten zwei- bis vierschaufligen Mutterschafe zwei Preise zu je 4 und zwei zu je 3 württembergischen Dukaten.*)

IV. In der Schweinezucht:

für die acht besten Eber in 4, 3, zweimal 2 und viermal 1 württembergischen Dukaten;

für die acht besten Mutterschweine in 4, 3, zweimal 2 und viermal 1 württembergischen Dukaten;

Niemand kann jedoch mehr als einen Hauptpreis erhalten.

§. 6. Diejenigen Bewerber um Preise in der Pferdezucht, welche gemäß der Verordnung vom 31. Oktober 1836, Nr. 5, ihre trächtigen Stuten schon bei Gelegenheit der Beschälregulirung dem Landoberstallmeister vorgezeigt haben, und zum Erscheinen bei dem Feste mit ihren Thieren aufgerufen worden sind, erhalten, wenn sie keine Preise bekommen, einen Reisekostenersatz von 36 kr. für jede Stunde der Entfernung ihres Wohnorts von Cannstatt und eine Entschädigung von 1 fl. 12 kr. für die Kosten des Aufenthaltes an letzterem Orte. Die Entfernung von Cannstatt ist durch eine nach der Vorschrift vom 5. September 1826, (Reg.-Blatt S. 399), abgefaßte Urkunde nachzuweisen. Die gleiche Reisekosten- und Aufenthaltsentschädigung wird, nach vorgängiger vorschriftmäßiger Nachweisung der Entfernung ihrer Wohnorte von Cannstatt, auch denjenigen als Preisbewerber auftretenden Privatbeschälhaltern zu Theil, welche zum Erscheinen bei dem Feste mit ihren Zuchthengsten besonders aufgerufen werden und hier keine Preise erhalten.

§. 7. Denjenigen Bewerbern um Preise in der Rindviehzucht, welche von Cannstatt mehr als 6 geographische Stunden entfernt wohnen und mit ihren Thieren bei der letzten Preisvertheilung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins einen ersten oder zweiten Preis erlangt haben, wird, in Falle sie zum Transport ihrer Thiere nach Cannstatt die Eisenbahn benützen können, nicht nur kostenfreie Eisenbahnfahrt für das betreffende Thier und dessen Begleiter bis nach Cannstatt und zurück nach der Station, von wo aus der Transport auf der Eisenbahn begann, sondern auch als Entschädigung für die Kosten des Aufenthalts in Cannstatt.

---

*) Außer den oben bezeichneten 11 Hauptpreisen in der Schafzucht sind von dem in Stuttg. a. N. niedergesetzt gewesenen Schauzericht 6 Nachpreise für Widder und Mutterschafe vergeben worden.

Digitized by Google

a) bei dreitägiger Dauer deſſelben mit einem Zuchtſtier 7 fl. 30 kr., mit einer Kalbel oder Kuh 5 fl.

b) bei zweitägiger Dauer mit einem Zuchtſtier 5 fl., mit einer Kalbel oder Kuh 3 fl. 30 kr. zugeſichert.

Wer auf dieſe Vortheile Anſpruch macht, hat ſich ſpäteſtens bis zum 12. September unter Bezeichnung des Thiers, mit welchem er um einen Preis konkurriren will, bei der K. Centralſtelle für die Landwirthſchaft zu melden und ein Zeugniß des Vorſtandes des landwirthſchaftlichen Bezirksvereins, daß für das zur Konkurrenz beſtimmte Thier bei der letztmaligen Preisvertheilung des landwirthſchaftlichen Bezirksvereins ein erſter oder zweiter Preis erlangt worden ſei und daß daſſelbe hinſichtlich ſeines Alters den in §. 5 feſtgeſetzten Bedingungen entſpreche, mit vorzulegen, worauf ihm eröffnet werden wird, von welcher Station aus und zu welcher Zeit der Transport nach Cannſtatt ſtattfinden könne.

Im Falle ſich aus den einkommenden Anmeldungen eine zu ſtarke Konkurrenz ergeben würde, bleibt der K. Centralſtelle vorbehalten, unter den angemeldeten Thieren eine angemeſſene Auswahl zu treffen.

§. 8. Die Eigenthümer von Zuchtſtieren, welche ihre Thiere mit einem Naſenring verſehen, erhalten für jeden am Naſenring vor das Preisgericht geführten Stier eine beſondere Prämie von 2 Gulden. Auf dieſe Prämie haben jedoch diejenigen Farrenhalter, welche ſchon früher eine ſolche erhalten haben, keinen Anſpruch. Zuchtſtiere, welche nicht mit Naſenringen verſehen ſind, müſſen ſowohl beim Transport nach dem Feſtplatze als während des Feſtes ſo gefeſſelt ſein, daß ſie mit einem Zuge zum Falle gebracht werden können.

§. 9. Diejenigen, welchen bei der im letzten Frühjahr ſtattgehabten Schafhalterverſammlung zu Sulz einer der eilf höheren Preiſe zuerkannt worden iſt, haben eine kleinere Anzahl ihrer Thiere auf dem Feſte gegen eine ihnen zu reichende billige Entſchädigung vorzuführen. Es wird hierüber den betreffenden Schafhaltern von Seiten der landwirthſchaftlichen Centralſtelle beſondere Aufforderung zugehen.

§. 10. Bei ſämmtlichen zur Preisvertheilung beſtimmen Stuten und Fohlen iſt die Abſtammung und zwar:

a) im Falle der Abſtammung von Hengſten des K. Privatgeſtüts oder von Landbeſchälern durch ordnungsmäßige Beſchälſcheine,

b) im Falle der Abſtammung von Privatbeſchälern durch eine von dem privilegirten Beſchälhalter ausgeſtellte und von dem betreffenden Ortsvorſteher beglaubigte Urkunde, welche zugleich Farbe, Alter, Größe und Abzeichen des Hengſtes beſchreibt, darzuthun.

Außerdem haben dieſe Preisbewerber auch durch eine beglaubigte Urkunde darüber, daß ſie die Stute entweder ſelbſt erzogen oder am Tage des landwirthſchaftlichen Feſtes wenigſtens ſchon zwei Jahre im Beſitz haben, ſich auszuweiſen.

§. 11. Auch die Preisbewerber in der Rindvieh- und Schweinezucht haben ein von der Ortsobrigkeit ausgeſtelltes und von dem betreffenden K. Oberamte zu beglaubigendes Zeugniß darüber mitzubringen, daß das zur Preisbewerbung beſtimmte Thier entweder von ihnen ſelbſt oder wenigſtens im Inlande erzogen worden ſei.

§. 12. Bei den Preiſen in der Rindvieh- und Schweinezucht dürfen die Viehzüchter, welche im letztverfloſſenen Jahre einen Preis (nicht einen bloſen Nachpreis) er-

Digitized by Google

halten haben, in gegenwärtigem Jahre für die Thiergattung, für welche sie einen Preis erhalten haben, nicht als Bewerber auftreten.

§. 13. Sämmtliche Preisbewerber haben sich am Tage vor dem Feste (27. September) und zwar mit den Pferden Vormittags 8 Uhr, mit den Schweinen Vormittags 10 Uhr, mit den Stieren und Kühen Nachmittags 2½ Uhr bei dem verordneten Schaugerichte in Cannstatt einzufinden, welchem die oben (§§. 6, 10 und 11) vorgeschriebenen Urkunden, und zwar diejenigen der Pferdeeigenthümer je abgesondert ausgestellt, vorzulegen sind.

§. 14. Bezüglich des Wettrennens werden folgende Bestimmungen getroffen. In der Voraussetzung, daß sich eine genügende Anzahl Theilnahmlustiger meldet, findet heuer

I. ein Rennen württembergischer Bauern im Galopp, II. ein Rennen mit Wagen und III. ein Jokeyrennen im Galopp statt.

Für jede dieser Arten des Rennens werden drei Preise, bestehend in einer broncenen Medaille und 12 württembergischen Dukaten für den ersten, 10 württembergischen Dukaten für den zweiten und 8 württembergischen Dukaten für den dritten Preis, ausgesetzt.

Dem Preisgericht bleibt vorbehalten, die Preise nur theilweise, oder auch gar nicht zu vergeben, wenn sich für die einzelne Art des Rennens nicht wenigstens sechs Theilnehmer einfinden oder die Leistungen als ungenügend zu erkennen sind. Ein und dasselbe Pferd darf nicht in mehreren Arten des Rennens konkurriren. Konkurrenten, welche in Einer Art des Rennens mit mehreren Pferden Theil nehmen, können in derselben Art nicht mehr als einen Preis erhalten. Die Theilnahmlustigen haben sich am 27. September, Nachmittags 5 Uhr, bei dem Oberamte in Cannstatt einzufinden und unter Vorführung der Pferde, welche sie gebrauchen wollen, zur Theilnahme einschreiben zu lassen. Diejenigen Pferdebesitzer, welche nicht selbst reiten oder fahren, haben diejenigen Personen, welche sie reiten oder fahren lassen wollen, auf das Oberamt mitzubringen. Im Uebrigen sind die Bedingungen der Theilnahme:

I. Beim Rennen der württembergischen Bauern:

1) Die Theilnehmer müssen zur Klasse der württembergischen Landwirthe gehören und beim Rennen in der bäuerlichen Tracht ihrer Heimath erscheinen.
2) Den Theilnehmern bleibt freigestellt, ob sie mit oder ohne Sattel reiten wollen. Wer mit einem Sattel reiten will, muß nachweisen, daß der Sattel, dessen er sich bedienen will, mit einer die Gefahr der Verwicklung mit dem Steigbügel vermindernden Vorrichtung versehen ist.
3) Theilnehmern, welchen kein Preis zu Theil wird, erhalten, wenn die Leistungen ihrer Pferde gleichwohl für genügend angesehen werden können, einen Reisekostenersatz von 30 kr. für jede Stunde der nachzuweisenden Entfernung ihres Wohnorts von Cannstatt und eine Entschädigung von 1 fl. für die Kosten des Aufenthalts an letzterem Orte.

II. Beim Rennen mit Wagen:

1) Es wird einspännig mit dazu tauglichen Wagen, welche bereit gehalten werden gefahren.
2) Das Abfahren geschieht gleichzeitig in angemessenen Abtheilungen.

Digitized by Google

3) Es darf mit Pferden von inländischer und ausländischer Abkunft gefahren werden, doch soll kein Pferd unter vier Jahre alt und ein ausländisches wenigstens ein halbes Jahr im Besitze derjenigen Person gewesen sein, welche damit konkurriren will.

4) Im Falle zu großer Konkurrenz steht dem Preisgericht zu, unter den angemeldeten Pferden Ausscheidung zu treffen.

III. Beim Jokeyrennen.

Die Reiter müssen in ledernen Beinkleidern und Stiefeln, die bis ans Knie reichen, nach Art der Reitknechte erscheinen. Jacken und Mützen werden für sie bereit gehalten. Im Uebrigen gelten die unter Ziffer 2 und 3 beim Bauernrennen bezeichneten Bestimmungen.

§. 15. Jeder Preisbewerber, sei es nun um die Rennpreise oder um die landwirthschaftlichen Preise, hat sich bei Verlust seiner Ansprüche am Tage des Festes spätestens Vormittags 9 Uhr mit seinen Thieren auf der für die betreffende Thiergattung angewiesenen Stelle einzufinden. Die Thiere dürfen nur durch erwachsene männliche Personen, also nicht durch Frauenspersonen oder Kinder vorgeführt werden und es müssen die Vorführenden reinlich und anständig gekleidet sein.

§. 16. Die Vertheilung der Preise nimmt Vormittags 11 Uhr ihren Anfang.

§. 17. Alle diejenigen Landwirthe, welche, ohne auf einen der oben bestimmten Preise Anspruch zu machen, irgend etwas ausgezeichnetes an Pferden, Rindvieh und anderen Hausthieren aufzuweisen vermögen, werden eingeladen, durch die Ausstellung desselben zur Beförderung der gemeinnützigen Zwecke des Festes mitzuwirken.

§. 18. Zur Ausstellung landwirthschaftlicher Produkte, welche ihrer Seltenheit oder Vollkommenheit wegen der besonderen Aufmerksamkeit des vaterländischen Publikums würdig sind, wird besondere Fürsorge getroffen werden.

§. 19. Auch die Erfinder, Verfertiger oder Besitzer ausgezeichneter Fabrikate, Werkzeuge, Maschinen ꝛc. werden eingeladen, dieselben auf diesem Wege dem Publikum zur anschaulichen Kenntniß zu bringen.

§. 20. Den Schaulustigen bleibt unter Ausschluß von Wagen und Pferden der Zutritt in den durch das Schaugerüst eingerahmten Schauplatz gestattet. Es werden jedoch zur Bewerkstelligung der während der Preisvertheilung und des Wettrennens nöthigen Ordnung die Thore der Haupttribüne und der Königl. Eingangspforte um 10 Uhr abgeschlossen. Von dieser Zeit an darf außer denjenigen Personen, welche bei dem Feste mitzuwirken berufen oder zu denselben besonders eingeladen sind, Niemand mehr in den Kreis eintreten, auch ist es verboten, das Schaugerüst vom Innern des Kreises aus zu besteigen, von diesem Gerüste in die Rennbahn herabzusteigen, unter die Schaugerüste einzudringen, oder Hunde auf den Festplatz mitzubringen. Je mehr diese polizeilichen Anordnungen blos auf die eigene Sicherheit und möglichste Bequemlichkeit der Zuschauer berechnet sind, desto gewisser glaubt man sich der Hoffnung überlassen zu dürfen, daß die Ordnung des Festes nicht durch unbescheidene Zudringlichkeit gestört, vielmehr den Anweisungen und Warnungen der aufgestellten Sicherheitswachen von Jedermann ohne Unterschied des Standes, die gebührende Folge geleistet werde.

Digitized by Google

II.
Preis-Vertheilung.

Die Preisgerichte sind folgendermaßen zusammengesetzt:

a) Für Pferde.

Herr Generalmajor Freiherr v. Reischach, Vorstand der K. Landgestüts-Commission.
„ Landoberstallmeister, Freiherr v. Stetten.
„ Obermedicinalrath Dr. v. Hering.
„ Medicinalrath Wörz.
„ Professor Dr. Rueff von Hohenheim.

b) Für Rindvieh.

Herr Oberregierungsrath v. Oppel.
„ Oeconomierath v. Horn von Ochsenhausen.
„ Professor Dr. Rueff.
„ Inspektor Fritz.
„ Oeconomieverwalter Ramm von Rippenburg.
„ Oberamtsthierarzt Kaltschmid von Ludwigsburg.
„ Schultheiß Eberhardt von Linsenhofen.

c) Für Schweine.

Herr Oberregierungsrath v. Oppel.
„ Oeconomierath v. Horn von Ochsenhausen.
„ Inspektor Fritz.
„ Oeconomieverwalter Ramm.
„ Oberamtsthierarzt Kaltschmid.
„ Schultheiß Eberhardt.
„ Domänenpächter Aldinger von Burgholzhof.

d) Für das Pferderennen.

Herr Landoberstallmeister Freiherr v. Stetten.
„ Obermedicinalrath Dr. v. Hering.
„ Oberamtmann v. Kegelen in Cannstatt.
„ Professor Dr. Rueff
„ Stadtschultheiß Lemppenau von Cannstatt.
„ Stadtpfleger Rupp von da.

Die Preise wurden zuerkannt:

a) Für Hengste.

Hauptpreise:

1. Joseph Rist von Mocken, O.A. Ravensburg, für einen 8jährigen Braunhengst mit Stern vom Emperor.
2. Auf Stuten übertragen.
3. desgl.

Nachpreise:

1. Johann Dorn von Bellamont, O.A. Biberach, für einen 11jährigen kastanienbraunen Hengst mit Stern.

Digitized by Google

2. Müller Billforth von Hausen, O.A. Geislingen, für einen 6jährigen Braunhengst vom Yorkshireman.
3. Jakob Schmalzried vom Pulverdinger Hof, O.A. Vaihingen, für einen 8jährigen Braunhengst vom Spur.
4. Joseph Seitzer von Oberbettringen, O.A. Gmünd, für einen 7jährigen Schimmelhengst. Fünfter bis Siebenter auf Stuten übertragen.

b) Für Mutterstuten.

Hauptpreise:

1. Schultheiß Föhr von Bellamont, O.A. Biberach, für eine 6jährige Braunstute mit einem Hengstfohlen vom Momus.
2. Christoph Friedrich Häberle von Faurndau, O.A. Göppingen, für eine 6jährige Braunstute vom Adam mit einem Hengstfohlen vom Oswald.
2. (von den Hengsten übertragen:) Georg Bundschuh von Bargau, O.A. Gmünd, für eine 6jährige hellbraune Stute mit einem Stutfohlen vom Osman.
3. Friedrich Stollsteiner, Lammwirth von Echterdingen, O.A. Stuttgart, für eine 7jährige Schimmelstute mit einem Stutfohlen vom Sapor.
3. (von den Hengsten übertragen:) Leonhard Schurr von Waldau, O.A. Welzheim, für eine 5jährige Fuchsstute mit einem Hengstfohlen vom Ebo.

Nachpreise:

1. Friedrich Schuster von Teufringen, O.A. Böblingen, für eine 7jährige Braunstute mit einem Stutfohlen vom Said.
2. Jakob Bühler's Wittwe von Oeschelbronn, O.A. Herrenberg, für eine 6jährige Schimmelstute mit einem Hengstfohlen vom Old.
3. Ludwig Kreuser von Brackenheim, für eine 6jährige Schimmelstute mit einem Stutfohlen vom Laara.
4. Karl Ehninger von Göppingen für eine 6jährige Braunstute mit einem Hengstfohlen vom Oswald.
5. Johann Georg Bücheler von Binswangen, O.A. Riedlingen, für eine 6jährige Braunstute mit einem Hengstfohlen vom Prinz.
6. Bäcker Faber von Stuttgart für eine 7jährige Schimmelstute mit einem Hengstfohlen vom Burnu.
7. (von den Hengsten übertragen:) Mathhäus Hinderer von Poppenweiler, O.A. Ludwigsburg, für eine 6jährige Rappstute mit einem Stutfohlen vom Othello.
8. Georg Wamsler von Weiler, O.A. Gmünd, für eine 5jährige Braunstute mit einem Hengstfohlen vom Osmann.
9. Karl Gauß von Niederwälden, O.A. Göppingen, für eine 8jährige Schimmelstute mit einem Stutfohlen vom Blak.

c) Für Zuchtstiere.

Hauptpreise:

1. Andreas Kroll in Beihingen, O.A. Ludwigsburg.
2. Johann Deuschle von Notzingen, O.A. Kirchheim.
3. Gutsbesitzer Braun in Ehingen.
4. Schultheiß Wied in Poppenweiler O.A. Ludwigsburg.
5. Gottlob Bürkle in Schmiden, O.A. Cannstatt.

Digitized by Google

6. Joh. Haug in Stammheim, O.A. Ludwigsburg.
7. Gemeinderath Flattich in Nußdorf, O.A. Vaihingen.
8. Gemeinderath Siegle in Feuerbach, O.A. Stuttgart.
9. Farrenhalter Herb in Adelberg, O.A. Schorndorf.
10. Franz Joseph Stetter in Oeffingen, O.A. Cannstatt.
11. Hirschwirth Oesterreicher in Oßweil, O.A. Ludwigsburg.
12. Gemeinderath Völlm in Schwieberdingen, O.A. Ludwigsburg.
13. Ochsenwirth Albinger in Zuffenhausen, O.A. Ludwigsburg.
14. Farrenhalter Krämer in Neckarsulm.
15. Ochsenwirth Henes in Jettenburg, O.A. Tübingen.

Nachpreise:

1. Carl Wielands Wittwe in Oberbrüden, O.A. Backnang.
2. Gemeinde-Beuren, O.A. Nürtingen.
3. Maiereipächter Benz in Zazenhausen, O.A. Cannstatt.
4. J. Schmid in Waldhausen, O.A. Welzheim.

d) Für Kühe und Kalbeln.

Hauptpreise:

1. Carl Breuning in Möhringen, O.A. Stuttgart.
2. Gutspächter Häberle in Backnang.
3. Hirschwirth Banzhaf in Illingen, O.A. Maulbronn.
4. Carl Grundler in Möhringen, O.A. Stuttgart.
5. Philipp Jakob Bürkle in Schmiden.
6. Wilhelm Dinkelacker in Aidlingen, O.A. Böblingen.
7. Posthalter Möhrlin in Leutkirch.
8. Joh. Georg Schweitzer in Unterfilmingen, O.A. Stuttgart.
9. Gottlieb Föll in Lautern, O.A. Backnang.
10. Gemeinderath Schaich in Großbettlingen, O.A. Nürtingen.
11. Verwaltungsaktuar Breuning in Möhringen, O.A. Stuttgart.
12. Friedrich Brust in Kornwestheim, O.A. Ludwigsburg.
13. Andreas Längerer in Leonberg.
14. Julius Breuning von Möhringen, O.A. Stuttgart.
15. Joh. Hartmann in Ellingen, O.A. Leonberg.

Nachpreise:

1. Peter Bürkle in Schmiden, O.A. Cannstatt.
2. Christian Häcker in Ditzingen, O.A. Leonberg.
3. Joh. Kreiser in Ueberkingen, O.A. Geislingen.
4. Joseph Münst von Heuhof, O.A. Münsingen.
5. Joh. Georg Schultheiß in Unterschlechtbach, O.A. Welzheim.
6. Gottlob Munder in Cannstatt.

e) Für Widder.

(Nach dem Erkenntniß des Schaugerichts in Sulz am Neckar.)

Von 2 Preisen I. Klasse mit je 7 württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr. und einer Medaille von Bronce wurde der eine Preis für Tuchwolle der freiherrlich v. Cotta'schen

Gutsherrschaft zu Dotternhausen, O.A. Rottweil, welche jedoch auf den Geld-Preis verzichtete, der andere Preis für Kammwolle dem Vorstand der Ackerbauschule zu Kirchberg, O.A. Sulz, Oekonomierath Werner zuerkannt. Ferner wurde zuerkannt ein Preis zu 6 württembergischen Dukaten und einer broncenen Medaille (übertragen von den ersten Preisen für Mutterschafe) dem Gutsbesitzer Georg Zöppritz auf dem Ganterhofe, O.A. Ravensburg, für 1 Southdownbock.

Von den 2 Preisen II. Klasse mit 5 württembergischen Dukaten und einer Medaille von Bronce wurden zugetheilt der eine Preis für Tuchwolle

dem Schafhalter Christian Dieterle von Flein, O.A. Heilbronn,

und der andere Preis dem Schafhalter Christoph Lindenberger von Ludwigsburg für gemischte Wolle.

Die 2 Preise III. Klasse mit je 4 Dukaten und einer Medaille fielen zu

dem Müller Maier von Mühlheim a./B., O.A. Sulz, für Tuchwolle, und

dem Schafhalter Georg Walter von Erlaheim, O.A. Balingen, für Kammwolle.

f) Für Mutterschafe.

Die 2 Preise I. Klasse mit je 6 Dukaten zu 5 fl. 45 kr. und einer broncenen Medaille konnten nicht vertheilt werden, ein Preis davon wurde, wie schon oben erwähnt, auf Wieder übertragen.

Von den 2 Preisen II. Klasse mit je 4 Dukaten und einer Medaille wurde der eine dem Gutsbesitzer Maier von Beffendorf, O.A. Oberndorf, für gemischte Wolle, und der andere Preis für Kammwolle dem Gutsbesitzer Zaiser in Sulz zuerkannt.

Die 2 Preise III. Klasse mit je 3 württemb. Dukaten und einer Medaille wurden zuerkannt:

dem Gutsbesitzer Bühler von Sulz für gemischte Wolle und

dem Kronenwirth Wegenast von Renfrizhausen, O.A. Sulz, für Kammwolle.

g) Für Eber.

Hauptpreise:

1. Joh. Riehm in Maichingen, O.A. Böblingen.
2. Müller Hahn in Schorndorf.
3. Christ. Stegmayer in Nellingen, O.A. Eßlingen
4. Gutsbesitzer Zöppritz in Ganterhof, O.A. Ravensburg.
5. Müller Wieland in Weiler zum Stein, O.A. Marbach.
6. Gemeinderath Stetter in Oeffingen, O.A. Cannstatt.
7. Schultheiß Wieb in Poppenweiler O.A. Ludwigsburg.
8. Wilh. Groß in Stuttgart.

h) Für Mutterschweine.

Hauptpreise:

1. Joh. Gottlieb Kurz in Rommelshausen, O.A. Cannstatt.
2. Thomas Strehle in Oeffingen, O.A. Cannstatt.
3. Joseph Geser in Oeffingen.
4. Gemeinderath Knauß in Münster, O.A. Cannstatt.
5. Ochsenwirth Schächterle in Fellbach, O.A. Cannstatt.
6. Bäcker Schneider in Fellbach.
7. Bäcker Busch in Murr, O.A. Marbach.
8. Bäcker Jehle in Bietigheim, O.A. Besigheim.

Digitized by Google

Nachpreise:

1. Jakob Pfander in Waiblingen.
2. Christian Lämmle in Murr, O.A. Marbach.
3. Bäcker Wenninger in Cannstatt.
4. Joh. Necker in Waldenbuch, O.A. Stuttgart.

III.

Ausstellung von musterhaften Thieren.

1. Pferde.

Vom Königlichen Gestüt Weil.

a) Hengste.

Schimmelhengst Asllan vom Amurath aus der original-arab. Stute Koheil-Aguse, 6jährig.
Braunhengst Tabor vom Tajar, aus der original-arab. Stute Saida, 5jährig.
Schimmelhengst von Tajar aus der Muranna, 3½jährig.

b) Stuten.

Schimmelstute Haredan vom Original-Araber Zarif, aus der Bavrak, 5jährig.
Braunstute Koby vom Tajar, aus der Original-Araber-Stute Saida, 4jährig.
Braunstute vom Bournou aus der Saida, 3½jährig.

Vom Königlichen Landgestüt.

a) Hengste.

Zwei Braunhengste, vom arabischen Vollbluthengst Zarif.
Ein Schimmelhengst vom Hauptbeschäler Hernany.
Ein Fuchshengst vom Hengst Maro, sämmtlich 3½ Jahre alt.

b) Stuten.

Zwei Schimmelstuten, vom englischen Halbbluthengst Belfounder.
Eine Fuchsstute vom Hengst Armin.
Eine Braunstute vom Hengst Maro, sämmtlich 4 Jahre alt.

2. Kühe.

Von der Königlichen Maierei Rosenstein.

Farren, Kühe und Kalbeln vom Rosensteiner Stamm.
Kühe aus der Kreuzung zwischen Holländer- und Shorntorn-Vieh.

Von der Königlichen Maierei Weil.

Eine Kuh von der Holländer-Race.
Eine Kalbel vom Gurtenstamm.

Von der Königlichen Domäne Monrepos.

Ein Kalbel, Kreuzung der Rigi- und Holländer-Race.

Von der Akademie Hohenheim.

Ein Farren, 2 Kühe, und 2 Kalbeln vom Simmenthalerstamm.

Von der Gutsverwaltung des Freiherrn v. Brussele in Heutingsheim.

Ein Original-Holländer-Farrenkalb.

Digitized by Google

3. Ziegen.

Vom Königlichen Favoritepark.

Ein Angora-Ziegenbock und eine Angora-Ziege.

IV.

Ausstellung von Werkzeugen und Modellen, auch landwirthschaftlichen und gewerblichen Erzeugnissen.

a) Durch die Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft.

1. Hobelmaschine für Metalle von Ingenieur Teichmann aus Stuttgart.
2. Zugkraftmesser von Schäffer und Budberg in Bukau bei Magdeburg.
3. Dörrapparate für Obst und Malz von Werkmeister Braun in Stuttgart.
4. Sortiment besserer Kelterpressen und Traubenraspeln.
5. Verschiedene Apparate zum Schwefeln kranker Rebstöcke.
6. Proben von Flachsstengeln, geröstetem, geschwungenem Flachs aus der Flachsbereitungsanstalt von Münster in Freudenstadt.
7. Modell einer Hopfendrahtanlage von Kiferle in Rottenburg.

b) Durch das land- und forstwirthschaftliche Institut zu Hohenheim.

Werkzeuge in natürlicher Größe.

8. Pflug SI mit Regulator und Doppelsterze.
9. „ SII mit Regulator und einfacher Sterze.
10. „ SIII mit Regulator und einfacher Sterze.
11. „ SIV „ „ „ „ „
12. „ SI ganz von Eisen.
13. „ SII ganz von Eisen.
14. Wendepflug mit gespaltenem Riester.
15. Pflug von Howard.
16. Untergrundspflug ganz von Eisen.
17. Kartoffelernteptlug.
18. Egge von Hintz ohne Regulator mit eisernen Zähnen, kleinere Sorte.
19. Desgleichen mit hölzernen Zähnen.
20. Zickzackegge.
21. Repssäemaschine mit Dungstreuvorrichtung.
22. Zweireihige Möhl'sche Säemaschine.
23. Maschine zur horstweisen Reihensaat.
24. Garrett'sche Säemaschine zu 11 Reihen.
25. Felgmaschine dazu von demselben.
26. Felgpflug mit 5 Schaaren.
27. Exstirpator mit eiserner Schaarrahme und Vorbergestell.
28. Häufelpflug mit eisernen Riestern.
29. Kammformer.
30. Dibbelmaschine von Lebocte.
31. Grasmähemaschine von Wood.
32. Pferdeheurechen.
33. Fahrtonne für 1 Pferd.
34. Samuelson'sche Wurzelwerk-Schneidmaschine.

Digitized by Google

35. Bentall'sche Mussmaschine.
36. Oelkuchenbrecher.
37. Häckselschneidmaschine von Richmond, Pferde- oder Wasserkraft.
38. Desgleichen leichtere ganz von Eisen, für Handbetrieb.
39. Nasenring mit Karabinerstock.
40. Amerikanische Maisentkörnungs-Maschine.
41. Erndtemaschine von Samuelson.
42. Düngerstreumaschine.
43. Obstmahlmühle nach Frankfurter Art.
44. Kopp'sche Schrotmühle zum Viehfutter.
45. Drainröhrenpresse von Williams.
46. Lehmquetschmaschine.
47. Garrett'sche Säemaschine.
48. Pferdehaken dazu mit 11 Reihen.
49. Sortiment Molkereigeräthe von Gussander.
50. Verbesserter Gilbert'scher Sackhalter.
51. Desgl. Sackkarren.

Modelle.

52. Dampfpflug von Fowler.
53. Erndtemaschine von Burghes und Key.
54. Desgl. von Samuelson.
55. Sortiment neuer Acker-, Scheunen- und Stallgeräthe.
56. Desgl. von verbesserten Geräthen und Apparaten zur Obstmost- und Weinbereitung.

Produkte.

57. Gehaspelte Seide von der Hohenheimer Seideraupere.
58. Kartoffel-Sortiment (50 Sorten).
59. Turnips-Sortiment.
60. Pflanzen von Sorgho und Büscheln vorzüglicher Getreidearten.

c) Durch Private.

Maschinen und Geräthe im Großen oder in Modellen.

61. Modell eines Garben-Aufzugs für Scheunen von Wagner Müller in Biberach.
64. Apparat zum Glasblasen von Hofdecorationsmaler Mayer in Stuttgart.
65. Fahrbare Dreschmaschine mit fahrbarem Göpel (4 Pferdekräfte).
66. Desgleichen 2 Pferdekräfte.
67. Futterschneidmaschine auf eisernem Gestell, zum Betrieb mit Göpel und Dampfkraft.
68. Desgleichen zum Handbetrieb.
69. Futterschneidmaschine auf hölzernem Gestell mit Trommel zum Göpel oder Dampfbetrieb.
70. Pferderechen.
71. Ringelwalze von Blessing in Hemmingen.
72. Futterschneidmaschine mit Göpel.
73. Dergleichen zum Handbetrieb von Leonhardt Reuner in Leutkirch.
74. Patentirte Papierschneidmaschine.
75. Klärmaschine für Wein und Bier.

Digitized by Google

76. Doppelwirkende Druck- und Saugpumpe für Küfer und Bierbrauer.
77. Patentfatinirpresse für Lithographen und Photographen von Mechanikus G. Fromm in Stuttgart.
78. Eiserne Pflüge neuer Construktion.
79. Futterschneidmaschine eigener Erfindung.
80. Göpelwerk mit Transmission aus der Werkstätte von Eckhardt in Altheim.
81. Rheinische Güllenpumpe.
82. Amerikanische Kettenpumpe.
83. Fünf Säulenpumpen.
84. Vier Bohlenpumpen.
85. Zwei kleine Fahrspritzen.
86. Eine transportable Fontaine von J. G. Stumpf in Stuttgart.
87. Locomobile von 6 Pferdekräften.
88. Dreschmaschine.
89. Göpeldreschmaschine.
90. Pferdegöpel.
91. Putzmühle.
92. Maisreibler.
93. Kartoffel-Hebepflug.
94. Preßwalze.
95. Pferderechen.
96. Zwei Häckselschneidmaschinen.
97. Eine Rübenschneidmaschine.
98. Ein Oelkuchenbrecher.
99. Eine Schrotmühle von der Maschinenbau-Gesellschaft in Carlsruhe.
100. Wendepflug mit Regulator von Schmid Edelmann in Rottenburg.
101. Vier Schraubenpflüge.
102. Eiserne Brabanter Egge von Louis Nickel in Heilbronn.
103. Flandrischer Pflug von Schmid Allgaier in Mühlhausen.
104. Getreideputzmühle von Georg Schaut in Gedingen.
105. Dergleichen von Joh. Quinzler daselbst.
106. Dergleichen von Schreiner Raith in Mühlhausen.
107. Güllenpumpe von Schlosser Gräber in Gedingen.
108. Patenttraubenraspel.
109. Stuttgarter Doppelraspel von Albert Holoch in Stuttgart.
110. Futterschneidmaschine von Chr. Burkhardt in Böblingen.
111. Patentirter Selbstrettungsapparat von Mechanikus Rupp in Cannstatt.
112. Schienenkummt von Sattler Rau in Münsingen (vom Thierschutz-Verein prämiirt).
112a. Englische Schrotmühle.
112b. Butterfaß.
112c. Futterschneidmaschine von der Werkstätte zum Bruderhaus in Reutlingen.
112d. Obstmahlmühle von der Maschinen-Fabrik Kleemann in Obertürkheim.

Produkte und Fabrikate.

113. Sortiment feiner Uhrenöle von C. Sautter in Ulm.
114. Sortiment von Beißkörben für Hunde von Nadler Rothfuß in Stuttgart.

Digitized by Google

116. Sortiment von Holzschuhen von Jos. Schmid in Rosenberg, O.A. Ellwangen.
117. Desgl. von C. Marbach in Althütte O.A. Backnang.
119. Wichseschachteln von Joh. Fritz in Liemersbach (Mainhardter Wald).
120. Proben von Pleidelsheimer Schachtelnkäse von Albert Heß in Pleidelsheim.
121. Proben von 1864r Hopfen vom Tettnanger Hopfenbauverein.
122. Desgl. von Hausen O.A. Gaildorf.
123. Desgl. von Untergröningen O.A. Gaildorf.
124. Seiden-Cocons von Joh. Springer in Backnang.
125. Traubenzucker aus der Fabrik Wiesenthal bei Bretzfeld.
126. Proben von Reps-, Lein-, Mohn-, Oel-, Kuchen- und Saat von Joh. Conrad Reiblen in Stuttgart.
127. Honigwaben aus dem bienenwirthschaftlichen Betrieb von Appert in Hohenheim.
128. Sortiment von Stringeln von J. M. Farr in Ulm.
129. Sortiment von Drainröhren von Staib-Wasserett in Ravensburg.
130. Proben von Wetzsteinen von Peter Moser in Jur, O.A. Backnang.
131. Stroh- und Weidenkörbe, sowie verschiedene Strohgeflechte aus der Strohmanufactur von J. P. Haas in Schramberg.
132. Dünger- und Leim-Fabrikate der Actiengesellschaft in Reutlingen
133. Kunstdünger von Dr. Schweickhardt in Tübingen.
134. Knochenmehl von Gypsmüller Pappelau in Fischbach O.A. Biberach.
135. Desgleichen von F. Schwarz in Göppingen.
136. Stuttgarter Kohle (Versuch eines neuen Brennstoffs), von F. Kalbfell in Stuttgart.
137. Verschiedene Proben von Cement und Fabrikaten aus Cement von Gebrüder Leube in Ulm.
138. Dergleichen von Chailly & Comp. in Kirchheim.
139. Mühlsteine aus Granit und Quadersandsteine von Jos. Burgholzer Wittwe von Perg in Oberösterreich.
140. Verschiedene Tabakprodukte und Fabrikate von Joh. Chr. Rapp in Mühlacker.
141. Sortiment von Holzsamen (20 Sorten), von Chr. Geigle in Schönbronn bei Nagold.
142. Sortimente von Trauben und Obst von Freiherrn v. Brüssele in Heutingsheim.
143. Proben von Runkelrüben von Gutsbesitzer Zöpprit auf dem Ganterhof bei Ravensburg.
144. Proben von Bettfedern und Flaum von Straus & Comp. in Cannstatt.

V.

Wettrennen.

(Umkreis der Bahn 3280 württemb. Fuß, jedes Rennen zweimal durch die Bahn.)

1) Bauernrennen.

1. Jakob v. Au von Mußberg, O.A. Stuttgart, mit einer 4jährigen Fuchsstute: weiß.
2. Jakob Besserer von Rußdorf, O.A. Vaihingen, mit einem 3jährigen Schimmelwallach: rosa.
3. Georg Ostertag von Dottingen, O.A. Münsingen, mit einer 6jährigen Braunstute: hellblau.
4. Johannes Böhringer von Kohlstetten, O.A. Münsingen, mit einem 6jährigen Fuchswalach: gelb.
5. Fritz Volk von Pfullingen, O.A. Reutlingen, mit einer 7jährigen Schimmelstute: grün.

Digitized by Google

6. Georg Ostertag von Gächingen, O.A. Urach, mit einer 5jährigen Fuchsstute: blau und weiß.
7. Carl Schweizer von Wolfschlugen, O.A. Nürtingen, mit einer 6jährigen braunen Stute: dunkelroth.
8. Martin Ostertag von Gächingen, O.A. Urach, mit einer 3jährigen hellbraunen Stute: dunkelgrün.

2) Wagenrennen.

1. Hofsänger Sontheim in Stuttgart: roth.
2. Jakob Schmalzried vom Pulverdingerhof, O.A. Vaihingen: blau.
3. Hasenwirth Wagner in Cannstatt: weiß.
4. Johannes Daumiller von Eßlingen: grün.
5. Gottlieb Veit von Wolfschlugen: schottisch.
6. Gottlieb Löffler von Stuttgart: gelb.
7. Louis Diller von Gablenberg: roth und schwarz.
8. Christian Eppinger von Aldingen, O.A Ludwigsburg: blau und weiß.

3) Jockeyrennen.

1. Privatstallmeister Fritz von Stuttgart, 8jähriger Braunwallach: gelb.
2. Kaufmann Haug von Stuttgart, 8jährige Braunstute: blau.
3. Bereiter Fritz von Stuttgart, 7jährige Braunstute: roth.

VI.

Wettrennen des württemberg. Wettrenn-Vereins.

Dasselbe findet am 29. September, Vormittags 10½ Uhr, auf dem Festplatz in Cannstatt und am 30. September, Nachmittags 2½ Uhr bei Ludwigsburg statt. Näheres hierüber besagen die Programme.

VII.

Cannstatter Gewerbe-Ausstellung.

Sie ist von dem Local-Gewerbeverein in Cannstatt veranstaltet und findet im Kursaal vom 27. September bis 5. Oktober statt. Es ist darüber ein besonderer Katalog ausgegeben, auch eine Lotterie damit verbunden.

VIII.

Blumen- und Früchte-Ausstellung in der Markthalle zu Stuttgart.

Die auf dem Dorotheenplatz errichtete Markthalle, ein Geschenk des höchstseligen Königs Wilhelm an die Stadt Stuttgart, dessen Vollendung Se. Majestät der König Karl gnädigst befohlen haben, wird durch obige von dem Gemeinderath veranstaltete Ausstellung am 27. September feierlich eröffnet werden. Dieselbe bleibt bis 2. Oktober für den Zutritt des Publikums offen. Näheres ist aus dem besonders ausgegebenen Katalogen zu ersehen.

IX.

Die Maschinen- und Geräthe-Ausstellung der Centralstelle für die Landwirthschaft und die Mustersammlungen der Centralstelle für Gewerbe und Handel.

(in der ehemaligen Legionskaserne in Stuttgart)

sind am Mittwoch Nachmittag, Donnerstag u. Freitag den ganzen Tag dem freien Zutritt geöffnet.

Digitized by Google